LE LIVRE 010101
(1971-2015)

MARIE LEBERT
https://marielebert.wordpress.com

Novembre 2015

[Résumé]
Datée de novembre 2015, une grande saga du livre numérique de juillet 1971 à nos jours, basée sur le suivi de l'actualité au fil des ans et sur une centaine d'entretiens poursuivis pendant plusieurs années en Europe, en Afrique, en Asie et dans les Amériques. On y parle des auteurs, des éditeurs, des libraires, des bibliothèques, des catalogues, des dictionnaires, des encyclopédies, des formats de livre numérique, des logiciels de lecture et des appareils de lecture. On accorde autant d'importance au livre numérique non commercial (né en 1971) qu'au livre numérique commercial (né en 1998). On n'oublie pas que ce sont les auteurs qui font les livres – y compris numériques. De nombreux auteurs sont donc interviewés dans ces pages. Les projets collaboratifs existent depuis les débuts du web et leurs auteurs sont également interviewés ici. Ce livre est complété par une chronologie détaillée. Une version web <http://www.010101book.net/fr/> est également disponible.

TABLE

INTRODUCTION

Si le livre imprimé a plus de cinq siècles et demi, le livre numérique approche les quarante-cinq ans, soit l'âge de la maturité. Le premier livre numérique date de juillet 1971. Il s'agit de l'eText #1 du Projet Gutenberg, un projet visionnaire lancé par Michael Hart pour créer des versions électroniques gratuites d'œuvres littéraires et les diffuser dans le monde entier. Au 16e siècle, Gutenberg avait permis à chacun d'avoir quelques livres. Au 21e siècle, le Projet Gutenberg permettrait à chacun d'avoir une bibliothèque gratuite. L'arrivée de l'internet en 1974 puis du web en 1990 permet à ce projet de devenir réalité.

Robert Beard, professeur de langues à l'Université Bucknell (Lewisburg, Pennsylvanie), écrit en septembre 1998: «Le web sera une encyclopédie du monde faite par le monde pour le monde. Il n'y aura plus d'informations ni de connaissances utiles qui ne soient pas disponibles, si bien que l'obstacle principal à la compréhension internationale et interpersonnelle et au développement personnel et institutionnel sera levé. Il faudrait une imagination plus débordante que la mienne pour prédire l'effet de ce développement sur l'humanité.»

En novembre 2000, signe des temps peut-être, la British Library met en ligne sur son site la version numérisée de la Bible de Gutenberg originale, premier livre à avoir jamais été imprimé. Dans les années qui suivent, le web devient une gigantesque encyclopédie, une énorme bibliothèque, une immense librairie et un médium des plus complets. De statique dans les livres imprimés, l'information devient fluide, du moins pour les sujets scientifiques et techniques, avec possibilité d'actualisation constante. On lit des livres numériques sur ordinateur personnel, sur PDA, sur smartphone, sur tablette et sur liseuse. Mais, contrairement aux pronostics un peu rapides de quelques spécialistes enthousiastes, le papier n'est pas mort pour autant et les adeptes du «zéro papier» restent peu nombreux. Beaucoup d'entre nous sont toujours amoureux du livre imprimé, à la fois pour son côté pratique et pour le plaisir de l'objet, tout en reconnaissant les nombreuses qualités du livre numérique.

Malgré les années qui passent, la terminologie du sujet reste encore fluctuante. Doit-on parler de livre électronique ou de livre numérique? La question qu'on se posait en 1995 semble toujours d'actualité vingt ans plus tard. Selon Jean-Gabriel Ganascia, qui était directeur du GIS (Groupement d'intérêt scientifique) Sciences de la cognition en 1995, le terme «livre électronique» est «à la fois restrictif et inopportun». Ce terme est restrictif parce que le livre désigne «un support particulier de l'écrit qui est advenu à un moment donné dans l'histoire» alors que le document électronique comporte à la fois de l'écrit, de l'image et du son. Ce terme est également inopportun parce qu'on ne peut guère juxtaposer au terme «livre» le terme «électronique», «un nouvel objet immatériel défini par un ensemble de procédures d'accès et une structuration logique». De plus, qu'il s'agisse de sa forme exacte ou de sa fonction exacte, le statut même de ce qu'on appelle «livre électronique» n'est pas encore déterminé.

C'est aussi l'avis de Pierre Schweitzer, concepteur du projet @folio, tablette numérique de lecture nomade, qui écrit en juillet 2002: «J'ai toujours trouvé l'expression "livre électronique" très trompeuse, piégeuse même. Car quand on dit "livre", on voit un objet

trivial en papier, tellement courant qu'il est devenu anodin et invisible... alors qu'il s'agit en fait d'un summum technologique à l'échelle d'une civilisation. Donc le terme "livre" renvoie sans s'en rendre compte à la dimension éditoriale - le contenu -, puisque "l'objet technique", génial, n'est pas vraiment vu, réalisé... Et de ce point de vue, cette dimension-là du livre, comme objet technique permettant la mise en page, le feuilletage, la conservation, la distribution, la commercialisation, la diffusion, l'échange, etc., des œuvres et des savoirs, est absolument indépassable. Quand on lui colle "électronique" ou "numérique" derrière, cela renvoie à tout autre chose: il ne s'agit pas de la dimension indépassable du codex, mais de l'exploit inouï du flux qui permet de transmettre à distance, de recharger une mémoire, etc., et tout ça n'a rien à voir avec le génie originel du codex! C'est autre chose, autour d'internet, de l'histoire du télégraphe, du téléphone, des réseaux...»

Le présent livre – qui privilégie le terme «livre numérique» - tente de dresser un panorama de ce vaste sujet, mais ne prend malheureusement pas en compte - ou si peu - les domaines que sont les manuels d'enseignement et les livres pour enfants. On ne parle donc ni du cartable électronique ni de Harry Potter, excepté pour son édition en braille. Les 234 pages du livre ne peuvent couvrir les multiples facettes d'un sujet qui évolue sans arrêt. Tenter de faire le tour de la question ne signifie pas prétendre à l'exhaustivité. Concilier analyse et synthèse pour un tel sujet est loin d'être évident, et coller à l'actualité tout en gardant le recul nécessaire est souvent une gageure.

Comment l'aventure du livre numérique a-t-elle débuté? Quelles sont les évolutions au fil du temps? Quelles sont les perspectives? Tel est le voyage virtuel présenté dans ces pages, un voyage sans frontières qui pourrait tout aussi bien s'intituler «Du Projet Gutenberg à l'iPad», en passant par 00h00, @folio, ActuaLitté, Adobe, Amazon, Apple, l'ASCII, Athena, Bookeen, Bookshare, Le Choucas, Citizendium, le copyleft, Creative Commons, le Cybook, CyLibris, DAISY, l'eBookMan, E Ink, l'Encyclopedia of Life, l'EPUB, l'Ethnologue, Eurodicautom, Europeana, Facebook, Franklin, Gabriel, Gallica, Gemstar, Google, la GPL, le Gyricon, Indiscripts, l'Internet Archive, l'iPhone, l'ISOC, le Kindle, Livre-rare-book, Microsoft, Mobipocket, le Nook, Numilog, l'Online Books Page, l'OpenCourseWare, Palm, le PDF, Plastic Logic, PLOS, le Pocket PC, Psion, le Rocket eBook, le SoftBook Reader, le Sony Reader, Twitter, Ulysse, Unicode, le W3C, Wikipédia, WordReference.com, yourDictionary.com, Zazieweb et bien d'autres.

Autre originalité de ce livre, la quasi-totalité des informations émane de l'internet. Les premiers sites sont «épluchés» directement sur le web dès ses débuts. Le travail se poursuit au fil des ans, en suivant d'une part l'évolution de ces sites et d'autre part l'actualité du sujet. Les entretiens sont conduits via l'internet après avoir trouvé quelques courriels sur les sites. Les échanges se poursuivent d'année en année, à distance et en personne. Les entretiens, enquêtes et analyses sont publiés au fur et à mesure sous la forme de pages web sur le Net des études françaises (NEF) avant d'être convertis en livres numériques dans le Projet Gutenberg.

Ce livre lui-même a sa propre histoire sur une quinzaine d'années, une histoire dont la constante est sa gratuité et sa déclinaison en divers formats pour lecture sur tout appareil de lecture. Après une première version publiée par les éditions 00h00 en 1999, doublée d'une version web gratuite sur le site de Biblio On Line, la version suivante est publiée sur le Net

des études françaises (NEF) en 2003, avec une version PDF disponible chez Numilog. Ce livre poursuit ensuite sa route – parfois quelque peu chaotique - en trois langues (français, anglais, espagnol) dans les collections du Projet Gutenberg, à l'invitation de Michael Hart, avant de rejoindre nombre d'autres bibliothèques virtuelles. Ce livre se plie aussi volontiers à de multiples expériences, dont un beau PDF interactif de la main de Marc Autret et un diaporama trilingue dans Picasa. Pour célébrer le quarantième anniversaire du Projet Gutenberg en 2011, il se mue en une série d'articles publiés en français dans *ActuaLitté* et en anglais dans *Project Gutenberg News*. Dès les bougies soufflées, il devient livre à nouveau en 2011 et 2012 pour aboutir enfin à l'opus que vous avez sous les yeux.

Mais un livre – numérique ou non - est d'abord un ensemble de mots émanant d'une personne voulant communiquer ses pensées, ses sentiments ou son savoir, à plus ou moins large échelle selon ses souhaits et le public visé. Souvent appelé le père de l'internet parce que co-inventeur en 1974 des protocoles du réseau, Vinton Cerf aime à rappeler que l'internet relie moins des ordinateurs que des personnes et des idées. Ce fut le cas pour ce livre – dans ses versions précédentes comme dans sa version actuelle. Merci à tous - professionnels du livre et apparentés - pour leur participation, leur temps et leur amitié.

Merci à Sophie Amaury, Nicolas Ancion, Alex Andrachmes, Guy Antoine, Silvaine Arabo, Arlette Attali, Marc Autret, Isabelle Aveline, Jean-Pierre Balpe, Emmanuel Barthe, Robert Beard, Michael Behrens, Michel Benoît, Guy Bertrand, Olivier Bogros, Christian Boitet, Bernard Boudic, Bakayoko Bourahima, Marie-Aude Bourson, Lucie de Boutiny, Anne-Cécile Brandenbourger, Alain Bron, Patrice Cailleaud, Tyler Chambers, Pascal Chartier, Richard Chotin, Alain Clavet, Jean-Pierre Cloutier, Jacques Coubard, Luc Dall'Armellina, Kushal Dave, Cynthia Delisle, Émilie Devriendt, Bruno Didier, Catherine Domain, Helen Dry, Bill Dunlap, Pierre-Noël Favennec, Gérard Fourestier, Pierre François Gagnon, Olivier Gainon, Jacques Gauchey, Raymond Godefroy, Muriel Goiran, Marcel Grangier, Barbara Grimes, Michael Hart, Roberto Hernández Montoya, Randy Hobler, Eduard Hovy, Christiane Jadelot, Gérard Jean-François, Jean-Paul, Anne-Bénédicte Joly, Matthieu Joly, Brian King, Geoffrey Kingscott, Steven Krauwer, Gaëlle Lacaze, Michel Landaret, Hélène Larroche, Pierre Le Loarer, Claire Le Parco, Annie Le Saux, Fabrice Lhomme, Philippe Loubière, Pierre Magnenat, Xavier Malbreil, Alain Marchiset, Maria Victoria Marinetti, Michael Martin, Tim McKenna, Emmanuel Ménard, Yoshi Mikami, Jacky Minier, Jean-Philippe Mouton, John Mark Ockerbloom, Caoimhín Ó Donnaíle, Jacques Pataillot, Alain Patez, Germain Péronne, Nicolas Pewny, Marie-Joseph Pierre, Olivier Pujol, Anissa Rachef, Peter Raggett, Patrick Rebollar, Philippe Renaut, Jean-Baptiste Rey, Philippe Rivière, Blaise Rosnay, Claire Rousseau, Bruno de Sa Moreira, Pierre Schweitzer, Henri Slettenhaar, Murray Suid, June Thompson, Zina Tucsnak, François Vadrot, Christian Vandendorpe, Robert Ware, Russon Wooldridge et Denis Zwirn.

LE PROJET GUTENBERG, UN PROJET VISIONNAIRE

[Résumé]
Le premier livre numérique date de juillet 1971. Il s'agit de l'eText #1 du Projet Gutenberg, un projet visionnaire lancé par Michael Hart pour créer des versions électroniques gratuites d'œuvres littéraires et les diffuser dans le monde entier. Site pionnier à tous égards, le Projet Gutenberg est à la fois le premier site d'information sur un réseau encore embryonnaire et la première bibliothèque numérique. Longtemps considéré par ses détracteurs comme totalement irréaliste, le Projet Gutenberg trouve un second souffle et un rayonnement international avec l'apparition du web en 1990, puis la création de Distributed Proofreaders en 2000 pour partager la relecture des livres entre des milliers de volontaires. En juillet 2011, pour son quarantième anniversaire, le Projet Gutenberg compte 36.000 livres numériques, des dizaines de milliers de téléchargements par jour, des sites web aux États-Unis, en Australie, en Europe et au Canada, et de nombreux sites miroirs sur toute la planète. Les collections comprennent 50.000 titres en septembre 2015.

***

Les mille premiers livres

Le 4 juillet 1971, jour de la fête nationale, Michael Hart – alors étudiant à l'Université de l'Illinois - saisit *The United States Declaration of Independence* (signée près de deux cents ans auparavant, le 4 juillet 1776) sur le clavier de son ordinateur – ou plus exactement sur le clavier d'un terminal du Materials Research Lab, le laboratoire informatique de son université. Il saisit ce texte en caractères majuscules, puisque les caractères minuscules n'existent pas encore.

L'eText #1 - qui deviendra plus tard l'eBook #1 - représente un fichier de 5 Ko (kilo-octets). Mais l'envoi d'un fichier de 5 Ko à la centaine de personnes que représente le réseau de l'époque aurait fait imploser celui-ci, la bande passante étant infime. Michael Hart diffuse donc un message pour indiquer où le texte est stocké - sans lien hypertexte toutefois, puisque le web ne voit le jour que vingt ans plus tard - suite à quoi le fichier est téléchargé par six personnes. Le Projet Gutenberg est né.

Michael Hart saisit ensuite *The United States Bill of Rights* (La Déclaration des droits des États-Unis), qui deviendra l'eBook #2, pendant qu'un volontaire saisit *The United States Constitution (La Constitution des États-Unis)*, qui deviendra l'eBook #3. Puis ils abordent les livres du domaine public, en voyant les choses en grand, puisqu'ils débutent par la Bible – avec un fichier par chapitre - et les œuvres complètes de Shakespeare – avec un fichier par œuvre. D'autres volontaires se joignent à eux, et le travail se poursuit page après page dans les années 1980 et 1990. Comme le projet débute aux États-Unis et comme 95% des usagers de l'internet sont anglophones au début des années 1990, les livres numériques sont surtout en anglais.

Michael Hart décide aussi de stocker les textes électroniques de la manière la plus simple possible, au format ASCII, pour que ces textes puissent être lus sans problème quels que soient la machine, la plateforme et le logiciel utilisés. Au lieu d'un ensemble de pages reliées,

le livre devient un texte électronique que l'on peut dérouler en continu, avec des lettres capitales pour les termes en italique, en gras et soulignés de la version imprimée.

Peu après, Michael Hart définit la mission du Projet Gutenberg: mettre gratuitement à la disposition de tous, par voie électronique, le plus grand nombre possible d'œuvres du domaine public, littéraires ou non. Il raconte plus tard, en août 1998: «Nous considérons le texte électronique comme un nouveau médium, sans véritable relation avec le papier. Le seul point commun est que nous diffusons les mêmes œuvres, mais je ne vois pas comment le papier peut concurrencer le texte électronique une fois que les gens y sont habitués, particulièrement dans les écoles.»

D'année en année, la capacité de la disquette augmente - le disque dur n'existe pas encore - si bien qu'il est possible d'envisager des fichiers de plus en plus volumineux. Parallèlement, l'internet, qui était encore embryonnaire en 1971, débute véritablement en 1974 suite à l'invention du protocole TCP/IP. Le réseau est en plein essor en 1983 et dépasse le cadre universitaire et gouvernemental. En 1989, le Projet Gutenberg met en ligne son eBook #10, *The King James Bible*. Suivent *Alice's Adventures in Wonderland* de Lewis Carroll (paru en 1865), qui devient l'eBook #11, puis *Peter Pan* de James M. Barrie (paru en 1904), qui devient l'eBook #16. Ces deux classiques de la littérature enfantine tiennent chacun sur une disquette de 360 Ko, qui est le standard en vigueur. Le réseau internet compte 250.000 usagers en 1990.

Arrive ensuite le web avec les premiers navigateurs grand public que sont Mosaic et le Netscape Navigator. Il devient plus facile de faire circuler les textes électroniques et de recruter des volontaires. Ceux-ci numérisent un livre par mois en 1991, deux livres par mois en 1992, quatre livres par mois en 1993 et huit livres par mois en 1994. *The Complete Works of William Shakespeare* devient l'eBook #100 en janvier 1994. La production continue ensuite d'augmenter, avec une moyenne de huit textes par mois en 1994, 16 textes par mois en 1995 et 32 textes par mois en 1996.

Le Projet Gutenberg s'articule désormais en trois grands secteurs (lancés fin 1993 et remplacés plus tard par une classification détaillée): (1) «Light Literature» (littérature de divertissement), qui inclut par exemple *Alice's Adventures in Wonderland*, *Peter Pan* et *Aesop's Fables*; (2) «Heavy Literature» (littérature «sérieuse»), qui inclut par exemple La Bible, les œuvres de Shakespeare et *Moby Dick*; (3) «Reference Literature» (littérature de référence), composée d'encyclopédies et de dictionnaires, par exemple le *Roget's Thesaurus*.

Le Projet Gutenberg se veut universel, aussi bien pour les œuvres choisies que pour le public visé, le but étant de mettre la littérature à la disposition de tous, en dépassant largement le public habituel des étudiants et des enseignants. Le secteur consacré à la littérature de divertissement est destiné à amener devant l'écran un public très divers, par exemple des enfants et leurs grands-parents recherchant le texte électronique de *Peter Pan* après avoir vu le film *Hook*, ou bien la version électronique *d'Alice au pays des merveilles* après avoir regardé l'adaptation filmée à la télévision, ou encore l'origine d'une citation littéraire après avoir vu un épisode de *Star Trek* puisque pratiquement tous les épisodes de *Star Trek* citent des livres disponibles dans le Projet Gutenberg.

L'objectif est donc que tous les publics, qu'ils soient familiers ou non avec le livre imprimé, puissent facilement retrouver des textes cités dans des conversations, des films, des musiques, ou alors lus dans d'autres livres, journaux et magazines. Les fichiers au format ASCII prenant peu de place, on peut facilement les télécharger par le biais de la ligne téléphonique via un modem. Faire une recherche textuelle dans ces fichiers est tout aussi simple puisqu'il suffit d'utiliser la fonction «recherche» présente dans n'importe quel logiciel.

Tout en continuant de numériser des livres, Michael Hart coordonne désormais le travail de dizaines puis de centaines de volontaires qui saisissent patiemment leurs livres préférés ou les livres qu'ils estiment importants pour une bibliothèque numérique. *La Divina Commedia di Dante* (parue en 1321) devient l'eBook #1000 en juin 1997 dans sa langue originale, en italien.

Les premiers livres disponibles en français sont six romans de Stendhal et deux romans de Jules Verne, tous mis en ligne début 1997. Les six romans de Stendhal sont *L'Abbesse de Castro*, *Les Cenci*, *La Chartreuse de Parme*, *La Duchesse de Palliano*, *Le Rouge et le Noir* et *Vittoria Accoramboni*. Les deux romans de Jules Verne sont *De la terre à la lune* et *Le tour du monde en quatre-vingts jours*.

À la même date, si aucun titre de Stendhal n'est disponible en anglais, trois romans de Jules Verne le sont déjà: *From the Earth to the Moon* (De la terre à la lune, mis en ligne en septembre 1993), *Around the World in Eighty Days* (Le tour du monde en quatre-vingts jours, mis en ligne en janvier 1994) et *20,000 Leagues Under the Seas* (Vingt mille lieues sous les mers, mis en ligne en septembre 1994). Stendhal et Jules Verne sont suivis par Edmond Rostand avec *Cyrano de Bergerac*, mis en ligne en mars 1998, puis par Zola. Fin 1999, le Top 20 - à savoir la liste des vingt auteurs les plus téléchargés - mentionne Jules Verne à la onzième place et Émile Zola à la seizième place. Verne, Stendhal et Zola sont toujours en bonne place dans le Top 100 de 2015.

Le Projet Gutenberg inspire la création de bibliothèques numériques en Europe, par exemple le Projekt Runeberg en Suède, ABU (la bibliothèque universelle) en France et le Projekt Gutenberg-DE en Allemagne. Le Projekt Runeberg est lancé en 1992 par Lysator, un club informatique d'étudiants, en collaboration avec la Bibliothèque de l'Université de Linköping (Suède), pour produire et organiser des versions électroniques gratuites de la littérature classique nordique (scandinave). 200 œuvres sont disponibles en 1998, avec une liste de 6.000 auteurs nordiques en tant qu'outil de développement des collections. ABU (la bibliothèque universelle) est lancée en 1993 à Paris à l'initiative de l'Association des bibliophiles universels (ABU) et permet l'accès libre au texte intégral de 223 œuvres (de 76 auteurs) de la littérature classique française en 1998. Le Projekt Gutenberg-DE est lancé en 1994 dans le même esprit pour offrir des versions électroniques gratuites de la littérature classique allemande. Plusieurs dizaines d'œuvres sont disponibles en ligne en 1998, avec une page web pour les œuvres courtes et plusieurs pages – une par chapitre – pour les œuvres plus longues. Le site propose aussi une liste alphabétique d'auteurs et de titres, ainsi qu'une courte biographie et une bibliographie pour chaque auteur.

De mille à dix mille livres

Michael Hart écrit en août 1998: «Mon projet est de mettre 10.000 textes électroniques sur l'internet. [Ce sera chose faite en octobre 2003, ndlr.] Si je pouvais avoir des subventions importantes, j'aimerais aller jusqu'à un million et étendre aussi le nombre de nos usagers potentiels de 1,x% à 10% de la population mondiale, ce qui représenterait la diffusion de mille fois un milliard de textes électroniques au lieu d'un milliard seulement.»

La production est de 36 livres par mois entre 1998 et 2000. *Don Quijote* de Cervantès (paru en 1605) devient l'eBook #2000 en mai 1999, dans sa langue originale, en espagnol. Le troisième volume de *À l'ombre des jeunes filles en fleurs* de Marcel Proust (paru en 1919) devient l'eBook #3000 en décembre 2000, dans sa langue originale, en français.

La moyenne de production passe à 104 livres par mois en 2001. *The French Immortals Series* (La série des Immortels français) devient l'eBook #4000 en octobre 2001, dans sa version anglaise. Publié en 1905 à Paris par la Maison Mazarin, ce livre rassemble plusieurs fictions d'écrivains couronnés par l'Académie française, comme Emile Souvestre, Pierre Loti, Hector Malot, Charles de Bernard, Alphonse Daudet, etc. *The Notebooks of Leonardo da Vinci* (Les Carnets de Léonard de Vinci), qui datent du début du 16e siècle, deviennent l'eBook #5000 en avril 2002. Un texte qui se trouve toujours dans le Top 100 des livres téléchargés.

En 1988, Michael Hart choisit de numériser *Alice's Adventures in Wonderland* et *Peter Pan* parce que, dans l'un et l'autre cas, leur version numérisée tient sur une disquette de 360 Ko, le standard de l'époque. Quinze ans plus tard, en 2002, on dispose non seulement de disquettes de 1,44 Mo (méga-octets) mais aussi de disques durs, et on peut aisément compresser les fichiers en les zippant. Un fichier standard peut désormais supporter trois millions de caractères, plus qu'il n'en faut pour un livre de taille moyenne. Un roman de 300 pages numérisé au format ASCII représente un méga-octet. Un livre volumineux tient dans deux fichiers ASCII, téléchargeables tels quels ou en version zippée. Cinquante heures environ sont nécessaires pour sélectionner un livre de taille moyenne, vérifier qu'il est bien du domaine public, le scanner, corriger la version scannée au regard de la version originale, formater le fichier corrigé, le mettre en page et le mettre en ligne.

Quelques numéros de livres sont réservés pour l'avenir, par exemple le futur eBook #1984 pour le roman éponyme de George Orwell, publié en 1949, et qui est donc loin d'être tombé dans le domaine public.

1.000 livres en août 1997, 2.000 livres en mai 1999, 3.000 livres en décembre 2000, 4.000 livres en octobre 2001, 5.000 livres en avril 2002. Au printemps 2002, les collections du Projet Gutenberg représentent le quart des œuvres du domaine public en accès libre sur le web, répertoriées de manière quasi exhaustive par l'Internet Public Library (IPL-Bibliothèque publique de l'internet), un beau résultat dû au patient travail de centaines de volontaires actifs dans plusieurs pays. Les collections s'accroissent de 203 titres par mois en 2002.

En juillet 1971, l'envoi d'un fichier de 5 Ko à cent personnes aurait fait sauter l'embryon de réseau disponible à l'époque. En novembre 2002, le Projet Gutenberg peut mettre en ligne les 75 fichiers du *Human Genome Project* (Projet génome humain – à savoir le séquençage

du génome humain), chaque fichier se chiffrant en dizaines sinon en centaines de méga-octets. Ceci peu de temps après sa parution initiale en février 2001, puisqu'il appartient d'emblée au domaine public.

Entre avril 2002 et octobre 2003, les collections doublent, passant de 5.000 à 10.000 livres en dix-huit mois. La moyenne mensuelle est de 348 livres numérisés en 2003. *Magna Carta*, qui fut le premier texte constitutionnel anglais signé en 1215, devient l'eBook #10000 en octobre 2003. Cette croissance rapide est due à l'activité de Distributed Proofreaders, un site lancé en octobre 2000 par Charles Franks pour permettre la relecture partagée des livres. Les volontaires choisissent un livre en cours de traitement pour relire et corriger une page donnée – la page numérisée en mode image de la version imprimée et la page convertie en mode texte par un logiciel OCR étant en vis-à-vis sur l'écran.

Après un CD Best of Gutenber*g* disponible en août 2003 avec une sélection de 600 livres, la quasi-totalité des livres disponibles (à l'exception des livres sous droits) - soit 9.400 ebooks - est gravée sur un DVD en décembre 2003. CD et DVD sont envoyés gratuitement à qui en fait la demande. Libre ensuite à chacun d'en faire des copies et de les distribuer autour de soi.

De dix mille à vingt mille livres

Le 13 février 2004, date de la conférence de Michael Hart au siège de l'UNESCO à Paris, les collections comprennent très exactement 11.340 livres dans 25 langues différentes. En mai 2004, les 12.580 livres disponibles représentent 100.000 fichiers dans vingt formats différents (avec un fichier ASCII obligatoire pour chaque livre), soit une capacité totale de 135 Go, destinée à doubler chaque année avec l'ajout de plus de 300 livres par mois (338 livres en 2004).

En janvier 2004, le Projet Gutenberg essaime outre-Atlantique avec la création du Projet Gutenberg Europe en collaboration avec le Projekt Rastko, basé à Belgrade (Serbie). À la mission originelle s'ajoute le rôle de passerelle entre les langues et les cultures, tout en conservant la même ligne de conduite, à savoir la lecture pour tous par le biais du texte électronique gratuit, indéfiniment utilisable et reproductible. La règle utilisée en Europe pour définir les livres du domaine public est l'équation «décès de l'auteur + 70 ans». Lancé à la même date, Distributed Proofreaders Europe utilise l'Unicode pour pouvoir traiter des livres dans un grand nombre de langues.

Si le Projet Gutenberg (la maison-mère) offre des livres dans vingt-cinq langues différentes en février 2004, cinquante langues sont représentées en décembre 2006, dont l'iroquois, le sanscrit et la langue maya. Outre l'anglais (17.377 livres le 16 décembre 2006), on trouve des livres en français (966 titres), en allemand (412 titres), en finnois (344 titres), en hollandais (244 titres), en espagnol (140 titres), en italien (102 titres), en chinois (69 titres), en portugais (68 titres), en tagalog (51 titres), etc.

Distributed Proofreaders - qui fonctionne à plein régime - suggère à ses volontaires de relire une page par jour, si possible. Cela semble peu, mais une page multipliée par des centaines de volontaires représente un chiffre considérable. En 2003, une moyenne de 250 à 300 relecteurs quotidiens permet de produire entre 2.500 et 3.000 pages par jour, ce qui

représente deux pages par minute. En 2004, une moyenne de 300 à 400 relecteurs quotidiens permet de produire entre 4.000 et 7.000 pages par jour, ce qui représente quatre pages par minute. Distributed Proofreaders compte un total de 3.000 livres produits par ses soins en février 2004, 5.000 livres en octobre 2004, 7.000 livres en mai 2005, 8.000 livres en février 2006, 10.000 livres en mars 2007 et 30.000 livres en juillet 2015, avec plusieurs milliers de volontaires dans le monde et une production de cinq livres par jour.

En quoi consiste exactement le travail des volontaires? À l'amont, des volontaires scannent les livres imprimés page après page, ce qui donne des fichiers numérisés en mode image. Puis ils utilisent un logiciel OCR pour convertir chaque fichier image en un fichier texte. Le site de Distributed Proofreaders permet à plusieurs relecteurs de travailler simultanément au même livre, sur des pages différentes. Le relecteur commence par s'inscrire. Il reçoit des directives détaillées. Ces directives concernent par exemple les parties en gras, en italique et soulignées, ou les notes, qui sont toutes traitées de la même manière. Un forum permet de poser des questions et de demander de l'aide si nécessaire. Lorsque le relecteur se connecte au site, il sélectionne le livre de son choix à partir d'une liste donnée. Une page du livre choisi apparaît simultanément en deux versions: d'une part l'image scannée, d'autre part le texte issu de cette image, produit par un logiciel OCR. Le relecteur compare la première version avec la seconde et corrige les différences. Un logiciel OCR étant fiable à 99%, cela représente une moyenne de dix erreurs à corriger par page. La page est ensuite sauvegardée. Le relecteur peut soit cesser le travail, soit opter pour la correction d'une autre page.

Tous les livres sont relus et corrigés deux fois de suite et la seconde fois uniquement par des relecteurs expérimentés. Les pages corrigées sont ensuite formatées selon des règles précises puis assemblées par d'autres volontaires pour obtenir un livre numérique. Durant tout le processus, un livre donné est suivi par un chef de projet (project manager) qui s'assure du bon déroulement des opérations. Après la mise en forme suit la mise en ligne, avec indexation (titre, sous-titre, numéro de l'ebook et format) puis catalogage simple (dates de naissance et de décès de l'auteur, classification de la Library of Congress, etc.).

Les volontaires peuvent aussi travailler de manière indépendante, en s'adressant directement au Projet Gutenberg. Ils peuvent saisir leur livre préféré de bout en bout sur le traitement de texte de leur choix. Ils peuvent aussi scanner eux-mêmes un livre, le convertir en texte par le biais d'un logiciel OCR et faire les corrections nécessaires en comparant le résultat à la version originale. Dans les deux cas, une deuxième relecture est faite par une autre personne. Toute participation est bienvenue, quelle que soit la méthode adoptée. Il est également tout à fait possible de joindre des fichiers dans d'autres formats en complément du fichier ASCII.

Aussi bien pour Distributed Proofreaders que pour Distributed Proofreaders Europe (et plus tard Distributed Proofreaders Canada en 2007), de nouveaux volontaires sont bienvenus, y compris pour les livres en français. La tâche est immense. Comme indiqué sur les deux sites, «Distributed Proofreaders ne s'attend pas à un engagement inconditionnel de votre part. Corrigez des textes aussi souvent que vous voulez, et le nombre de pages que vous voulez. Nous encourageons les gens à corriger une page par jour, mais vous êtes tout à fait libre de

faire ce qui vous plaît. Nous espérons que vous vous joindrez à notre mission de préserver "la littérature mondiale dans un format gratuit et disponible pour tous".»

Le Projet Gutenberg et Distributed Proofreaders insistent régulièrement sur la nécessité de la relecture, qu'ils jugent essentielle. Utiliser directement des livres scannés puis convertis au format texte par un logiciel OCR, sans relecture, donne un résultat de moindre qualité, avec une fiabilité de 99% dans le meilleur des cas. L'étape de la relecture avec correction permet d'atteindre une fiabilité de 99,95%, un pourcentage élevé qui est aussi le standard de la Library of Congress. La perspective est donc différente de celle de l'Internet Archive (qui héberge également les collections du Projet Gutenberg, en tant que deuxième site de distribution et premier site de sauvegarde). Dans le cas de l'Internet Archive, les livres sont scannés puis «OCRisés», mais ils ne sont pas relus par des correcteurs s'attachant à traquer les erreurs. L'Internet Archive souhaite proposer le plus grand nombre de livres possible tandis que le Projet Gutenberg souhaite proposer des livres au contenu le plus fiable possible, deux perspectives qui sont complémentaires.

Par ailleurs, les avantages de la numérisation en mode texte sont multiples. Les fichiers prennent peu de place et circulent d'autant plus facilement, sans la nécessité d'une connexion internet à haut débit. Le fichier texte peut être copié à l'infini, et constituer la base de nouvelles versions numériques et imprimées. À tout moment, on peut corriger les erreurs typographiques qui auraient pu subsister. Les lecteurs peuvent changer à volonté la taille et la police des caractères, ainsi que les marges ou le nombre de lignes par page. Les lecteurs malvoyants peuvent grossir la taille des polices et les lecteurs aveugles utiliser une plage braille ou une synthèse vocale. Tout ceci est nettement plus difficile, sinon impossible, avec d'autres formats.

Quoique toujours très présent, l'ASCII voisine maintenant avec l'Unicode, système d'encodage universel créé en 1991 et qui supplante définitivement l'ASCII sur le web en décembre 2007 – et dans le Projet Gutenberg un peu après. Outre l'ASCII et l'Unicode, les livres sont proposés aussi dans d'autres formats, notamment dans les trois formats répandus que sont les formats HTML, XML et RTF. Le format HTML est souvent auto-généré lors de la mise en ligne du livre. De plus, tout format proposé par tel ou tel volontaire (PDF, LIT, TeX et beaucoup d'autres) est généralement accepté. De nouveaux formats permettent la lecture des livres sur PDA, smartphone, tablette et liseuse. Les livres sont par exemple au format EPUB, devenu un standard du livre numérique (avec le PDF), ou encore au format du Kindle, la liseuse d'Amazon.

Pour une conversion à grande échelle dans un format donné, le relais est passé à d'autres organismes. Par exemple Blackmask Online, qui puise dans les collections du Projet Gutenberg pour proposer des milliers de livres gratuits dans huit formats différents, tous issus du format Open eBook (OeB). Ou encore Manybooks.net, qui convertit les collections du Projet Gutenberg dans des formats lisibles sur PDA. Ou encore GutenMark, un outil permettant de reformater les livres aux formats HTML et LaTEX pour une lecture plus attractive ou de les reformater au format PDF pour une impression à la demande. Ou encore MobileBooks, qui propose 5.000 livres (chiffres de 2007) en Java pour lecture sur smartphone. Ou encore LibriVox, bibliothèque audio multilingue proposant des livres du Projet Gutenberg enregistrés par des volontaires.

Sous l'égide de Greg Newby, son directeur, la Project Gutenberg Literary Archive Foundation (PGLAF), fondée en 2000, est en charge de la structure administrative et financière du projet. Le but est d'assurer sa pérennité indépendamment des crédits, des coupures de crédits et des priorités politiques et culturelles du moment. Pas de pression possible donc par le pouvoir et par l'argent. Et respect à l'égard des volontaires, qui sont assurés de voir leur travail utilisé pendant de nombreuses années, si ce n'est pour plusieurs générations. Le suivi régulier du projet est assuré grâce à une lettre d'information hebdomadaire et mensuelle et des forums de discussion. Les dons servent à financer des ordinateurs et des scanners, et à envoyer des CD et DVD gratuits à ceux qui en font la demande. Suite au premier DVD disponible en décembre 2003 avec 9.400 titres (sur les 10.000 livres existants), un deuxième DVD est disponible en juillet 2006 avec 17.000 titres (sur les 19.000 livres existants). Suit un CD spécial science-fiction en mars 2007 puis un DVD Dual Layer (avec une capacité double) en avril 2010. Tous les CD et DVD sont également téléchargeables sous forme d'images numériques sur BitTorrent.

De vingt mille à cinquante mille livres

Twenty Thousand Leagues Under the Sea (Vingt mille lieues sous les mers) de Jules Verne (publié en 1869-70) devient l'eBook #20000 en septembre 2007, dans sa version anglaise. Il s'agit cette fois d'un livre audio, la version texte étant déjà présente dans les collections depuis dix ans. *English Book Collectors* (Collectionneurs anglais de livres) de William Younger Fletcher (publié en 1902) devient l'eBook #25000 en avril 2008. *The Bird Book* (Le livre des oiseaux) de Chester Albert Reed (publié en 1915) devient l'eBook #30000 en octobre 2009. *Extinct Birds* (Les oiseaux disparus) de Walter Rothschild (publié en 1907) devient l'eBook #40000 en juin 2012.

Principale source des livres du Projet Gutenberg, Distributed Proofreaders fête ses dix ans en octobre 2010, avec plus de 18.000 livres numérisés, relus et corrigés par les soins de plusieurs milliers de volontaires. Quant au Projet Gutenberg, il fête ses quarante ans en juillet 2011, avec 36.000 livres numériques et quarante sites miroirs sur la planète.

Chose souvent passée sous silence, Michael Hart est le véritable inventeur de l'ebook. Si on considère l'ebook dans son sens étymologique, à savoir un livre numérisé pour diffusion sous forme de fichier électronique, celui-ci aurait près de quarante-cinq ans et serait né avec le Projet Gutenberg en juillet 1971. Une paternité plus réconfortante que les divers lancements commerciaux dans un format propriétaire ayant émaillé le début des années 2000. Il n'y a aucune raison pour que la dénomination «ebook» ne désigne que l'ebook commercial et soit réservée aux Amazon, 00h00, Gemstar et autres. L'ebook non commercial est un ebook à part entière, et non un parent pauvre, tout comme l'édition électronique non commerciale est une forme d'édition à part entière, et non une parente pauvre de l'édition commerciale. En 2003, les eTexts du Projet Gutenberg deviennent des eBooks, pour coller à la terminologie ambiante, et le Projet Gutenberg se lance aussi dans la diffusion de livres audionumériques.

Mais la numérisation des livres reste prioritaire. Et la demande est énorme. En témoigne le nombre de téléchargements, qui se comptent en dizaines de milliers par jour, avec

37.532 fichiers téléchargés le 31 juillet 2005, 89.841 fichiers téléchargés le 6 mai 2007 et 103.422 fichiers téléchargés le 15 mars 2010, ceci uniquement pour le principal site de téléchargement ibiblio.org, basé à Chapel Hill dans l'Université de Caroline du Nord, qui héberge aussi le site du Projet Gutenberg. Le deuxième site de téléchargement est l'Internet Archive, avec une capacité de stockage illimitée, et fait aussi office de site de sauvegarde.

En juillet 2011, quarante ans après les débuts du Projet Gutenberg et peu avant son décès, Michael Hart se définit toujours comme un fou de travail dédiant toute sa vie à son projet, qu'il voit comme étant à l'origine d'une révolution néo-industrielle. Il se définit aussi comme altruiste, pragmatique et visionnaire. Après avoir été traité de toqué pendant de nombreuses années, il force maintenant le respect. Michael Hart précise souvent dans ses écrits que, si Gutenberg a permis à chacun d'avoir ses propres livres - jusque-là réservés à une élite - pour un coût relativement modique, le Projet Gutenberg permet à chacun d'avoir une bibliothèque complète gratuite - jusque-là réservée à une collectivité - sur un support qu'on peut glisser dans sa poche (ou porter en pendentif autour du cou), par exemple une clé USB. Les collections du Projet Gutenberg ont la taille d'une bibliothèque publique de quartier, mais cette fois disponible sur le web et téléchargeable par tous. En septembre 2015, le Projet Gutenberg propose 50.000 livres numériques au format texte (et autres formats), tous relus et corrigés.

Mais laissons le mot de la fin à Michael Hart - inventeur de l'ebook - qui, lors d'un entretien par courriel en août 1998, relatait ses meilleurs moments: «Le courrier que je reçois me montre combien les gens apprécient que j'aie passé ma vie à mettre des livres sur l'internet. Certaines lettres sont vraiment émouvantes, et elles me rendent heureux pour toute la journée.»

Chronologie du Projet Gutenberg

[année-mois]
1971: *The United States Declaration of Independence* (eBook #1).
1972: *The United States Bill of Rights* (eBook #2).
1973: *The United States Constitution* (eBook #5).
1989: *The King James Bible* (eBook #10).
1990: *Alice's Adventures in Wonderland* (eBook #11).
1991: *Peter Pan* (eBook #16).
1991: Numérisation d'un livre par mois.
1992: Numérisation de deux livres par mois.
1993: Numérisation de quatre livres par mois.
1994: Numérisation de huit livres par mois.
1994: *The Complete Works of William Shakespeare* (eBook #100).
1995: Numérisation de 16 livres par mois.
1996: Numérisation de 32 livres par mois.
1997: *La Divina Commedia di Dante*, en italien (eBook #1000).
1997: Lancement du Project Gutenberg Consortia Center (PGCC).
1998: Numérisation de 36 livres par mois.
1999: *Don Quijote* de Cervantès, en espagnol (eBook #2000).
2000: Création de la Project Gutenberg Literary Archive Foundation (PGLAF).

2000-10: Lancement de Distributed Proofreaders, conçu par Charles Franks.
2000-12: *À l'ombre des jeunes filles en fleurs* (vol. 3) de Proust, en français (eBook #3000).
2001-08: Lancement du Project Gutenberg Australia.
2001-10: *The French Immortals Series*, en anglais (eBook #4000).
2001: Numérisation de 104 livres par mois.
2002: Affiliation officielle de Distributed Proofreaders au Projet Gutenberg.
2002-04: *The Notebooks of Leonardo da Vinci*, en anglais (eBook #5000).
2002: Numérisation de 203 livres par mois.
2003-08: Édition d'un CD Best of Gutenberg contenant 600 livres.
2003-09: Lancement de la section Project Gutenberg Audio eBooks.
2003-10: *Magna Carta* (eBook # 10000).
2003-12: Édition du premier DVD avec 9.400 livres.
2003: Numérisation de 348 livres par mois.
2003: Affiliation du Project Gutenberg Consortia Center (PGCC) au Projet Gutenberg.
2004-01: Lancement du Projet Gutenberg Europe par le Projekt Rastko.
2004-02: Conférence de Michael Hart au siège de l'UNESCO, à Paris.
2004-02: Visite de Michael Hart au Parlement européen, à Bruxelles.
2004-02: Visite de Michael Hart au Projekt Rastko, à Belgrade.
2004-10: 5.000 livres produits par Distributed Proofreaders depuis ses débuts.
2004: Numérisation de 338 livres par mois.
2005-01: *The Life of Reason* de George Santayana (eBook #15000).
2005-05: 7.000 livres produits par Distributed Proofreaders depuis ses débuts.
2005-06: 16.000 livres dans le Projet Gutenberg depuis ses débuts.
2005-07: Lancement du Project Gutenberg Canada.
2005: Numérisation de 251 livres par mois.
2006-01: Lancement de la section Project Gutenberg PrePrints.
2006-02: 8.000 livres produits par Distributed Proofreaders depuis ses débuts.
2006-05: Création de la Distributed Proofreaders Foundation.
2006-07: Édition d'un nouveau DVD avec 17.000 livres.
2006-11: Lancement du blog Project Gutenberg News.
2006-12: 20.000 livres dans le Projet Gutenberg depuis ses débuts.
2006: Numérisation de 346 livres par mois.
2007-03: 10.000 livres produits par Distributed Proofreaders depuis ses débuts.
2007-04: 1.500 livres dans le Project Gutenberg Australia depuis ses débuts.
2007-07: Lancement du Project Gutenberg Canada.
2007-09: *Twenty Thousand Leagues Under the Sea* de Jules Verne, au format audio (eBook #20000)
2007: Numérisation de 338 livres par mois.
2008-03: 100 livres dans le Project Gutenberg Canada depuis ses débuts.
2008-04: 25.000 livres dans le Projet Gutenberg depuis ses débuts.
2008-04: *English Book Collectors* de William Younger Fletcher (eBook #25000).
2008-08: 500 livres dans le Projet Gutenberg Europe depuis ses débuts.
2009-10: *The Bird Book* de Chester A. Read (eBook #30000).
2010-10: Dixième anniversaire de Distributed Proofreaders.
2011-01: *The Mad Lover, a Tragi-Comedy* de Francis Beaumont et John Fletcher (eBook #35000).
2011-07: Quarantième anniversaire du Projet Gutenberg.

2011-09: Décès de Michael Hart dans l'Illinois.
2012-06: *Extinct Birds* de Walter Rothschild (eBook #40000).
2014-02: *Elias Lönnrotin nuoruuden ajoilta Laukon kartanossa* de Emil Fredrik Nervander (eBook #45000).
2015-07: 30.000 livres produits par Distributed Proofreaders depuis ses débuts.
2015-09: *John Gutenberg, First Master Printer* de Franz von Dingelstedt (eBook #50000).
2015-09: 50.000 livres dans le Projet Gutenberg depuis ses débuts.
2015-10: Quinzième anniversaire de Distributed Proofreaders.

LE WEB BOOSTE L'INTERNET

[Résumé]
L'internet, embryonnaire en 1971 lors des premiers pas du Projet Gutenberg, naît véritablement en 1974 suite à l'invention du protocole TCP/IP. Après avoir relié les agences gouvernementales, les universités et les centres de recherche américains, il débute sa progression mondiale en 1983. Quant au web, il est inventé par Tim Berners-Lee en 1990, invention qu'il donne ensuite au monde et qui marque le début d'une progression exponentielle du réseau, avec des hyperliens qui permettent désormais de passer d'un document à un autre d'un simple clic de souris. Le World Wide Web Consortium (W3C) est fondé en octobre 1994 pour développer les protocoles communs du web. Quelque trente ans après les débuts de l'internet, «ses trois pouvoirs - l'ubiquité, la variété et l'interactivité - rendent son potentiel d'usages quasi infini», lit-on dans le quotidien Le Monde du 19 août 2005. Nous sommes trois milliards à utiliser l'internet – y compris sur nos smartphones - en mai 2015.

***

Les composantes techniques du réseau

L'internet, embryonnaire en 1971, naît en 1974, quinze ans avant le web. Vinton Cerf est souvent appelé le père de l'internet parce qu'il est le co-auteur en 1974 avec Robert Kahn du protocole TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol) nécessaire au bon fonctionnement du réseau. Vinton Cerf fonde ensuite l'Internet Society (ISOC) en 1992 pour coordonner le développement du réseau.

Une triple définition de l'internet est proposée en 1997 sur le site de l'ISOC dans *A Brief History of the Internet* (Une brève histoire de l'internet). L'internet est: (a) un instrument de diffusion internationale, (b) un mécanisme de diffusion de l'information, (c) un moyen de collaboration et d'interaction entre les individus et les ordinateurs, indépendamment de leur situation géographique. Selon ce document, bien plus que toute autre invention (télégraphe, téléphone, radio, ordinateur), l'internet révolutionne le monde des communications. Il représente aussi l'un des exemples les plus réussis d'interaction entre un investissement soutenu dans la recherche et le développement d'une infrastructure de l'information, avec un partenariat effectif entre les gouvernements, les entreprises et les universités.

Arrive ensuite le World Wide Web, inventé en 1990 par Tim Berners-Lee, chercheur au CERN (Organisation européenne pour la recherche nucléaire) à Genève, en Suisse. En 1989, Tim Berners-Lee met au point l'hypertexte pour relier des documents entre eux. En 1990, il met au point le premier serveur HTTP (HyperText Transfer Protocol) et le premier navigateur web. En 1991, le World Wide Web est opérationnel et rend l'internet (qui existe depuis 1974) accessible à tous et non plus seulement aux usagers versés dans l'informatique. Des liens hypertextes permettent désormais de passer d'un document à un autre au moyen d'un clic de souris. Plus tard, cette interactivité est encore accrue avec la possibilité de liens hypermédias permettant de relier textes et images fixes à des vidéos ou bandes sonores.

Mosaic est le premier navigateur web destiné au grand public. Développé par le NSCA (National Center for Supercomputing Applications) à l'Université de l'Illinois et distribué gratuitement en novembre 1993, il contribue largement au développement rapide du web. Début 1994, une partie de l'équipe de Mosaic émigre dans la Netscape Communications Corporation pour développer un nouveau logiciel sous le nom de Netscape Navigator. En 1995, Microsoft lance son propre navigateur, l'Internet Explorer. Viennent ensuite d'autres navigateurs, comme Opera ou Safari, le navigateur d'Apple.

Un consortium industriel international est institué en octobre 1994 pour développer les protocoles communs du web, sous le nom de World Wide Consortium (W3C) et sous l'égide de Tim Berners-Lee. La page Internationalization / Localization proposée en 1997 sur le site web du W3C donne la liste des protocoles nécessaires à la création d'un site web multilingue: HTML (HyperText Markup Language), jeux (de base) de caractères, nouveaux attributs, HTTP (HyperText Transfer Protocol), négociation (informatique) de la langue, URL (Uniform Resource Locators) et autres identificateurs incluant des caractères non ASCII, et enfin des conseils complémentaires fort utiles.

Sur le site du W3C, le développement spectaculaire de l'internet est décrit en 1997 par Bruce Sterling dans *Short History of the Internet* (Courte histoire de l'internet). L'internet se développe plus vite que les téléphones cellulaires et les télécopieurs. En 1996, sa croissance est de 20% par mois. Le nombre de machines ayant une connexion directe TCP/IP a doublé depuis 1988. D'abord présent dans l'armée et dans les instituts de recherche, l'internet déferle dans les écoles, les universités et les bibliothèques, et il est également pris d'assaut par le secteur commercial.

Le premier annuaire internet francophone est lancé par l'UREC (Unité réseaux du CNRS). Créé dès janvier 1994, cet annuaire recense d'abord quelques sites académiques avant d'offrir rapidement un contenu plus généraliste en français, très apprécié des usagers francophones pour aborder une masse d'informations mondiale dans laquelle les sites en français sont encore peu nombreux et perdus entre deux sites anglophones. Trois ans plus tard, la gestion de l'annuaire devient difficile du fait du nombre exponentiel de sites web, et moins utile du fait de la présence d'autres annuaires généralistes francophones créés ensuite, dont certains débutés avec l'aide de l'UREC. En juillet 1997, considérant que sa mission de défricheur est accomplie, l'UREC arrête la mise à jour de cet annuaire généraliste, et l'annuaire retourne à sa vocation première, à savoir un annuaire spécialisé consacré à l'enseignement supérieur et la recherche.

Vingt ans après les débuts du W3C, l'internet est utilisé par plus de 40% de la population mondiale. On compte 70 millions d'usagers en décembre 1997 (1,7% de la population mondiale), 300 millions d'usagers en mars 2000 (5% de la population mondiale), un milliard d'usagers en décembre 2005 (15,7% de la population mondiale), deux milliards d'usagers en mars 2011 (30,2% de la population mondiale) et trois milliards d'usagers en mai 2015 (43,2% de la population mondiale).

Le rêve derrière le web

Lors d'une interview menée en décembre 1997 pour *La Tribune de Genève*, le journaliste Pierre Ruetschi pose à Tim Berners-Lee la question suivante: «Sept ans plus tard, êtes-vous satisfait de la façon dont le web a évolué?». Tim Berners-Lee répond en substance que, s'il est heureux de la richesse et de la variété de l'information disponible, le web n'a pas encore la puissance prévue dans sa conception d'origine. Il aimerait «que le web soit plus interactif, que les gens puissent créer de l'information ensemble», et pas seulement consommer celle qui leur est proposée. Le web doit devenir «un média de collaboration, un monde de connaissance que nous partageons».

Dans *The World Wide Web: a very short personal history* (Le World Wide Web: une très courte histoire personnelle), un essai qu'il publie en avril 1998 sur sa page web professionnelle, Tim Berners-Lee explique que «le rêve derrière le web est un espace d'information commun dans lequel nous communiquons en partageant l'information. Son universalité est essentielle, à savoir le fait qu'un lien hypertexte puisse pointer sur quoi que ce soit, quelque chose de personnel, de local ou de global, aussi bien une ébauche qu'une réalisation très sophistiquée. Deuxième partie de ce rêve, le web deviendrait d'une utilisation tellement courante qu'il serait un miroir réaliste (sinon la principale incarnation) de la manière dont nous travaillons, jouons et nouons des relations sociales. Une fois que ces interactions seraient en ligne, nous pourrions utiliser nos ordinateurs pour nous aider à les analyser, donner un sens à ce que nous faisons, et voir comment chacun trouve sa place et comment nous pouvons mieux travailler ensemble.» Un souhait qui semble se concrétiser sept ans plus tard avec l'avènement du web 2.0.

Selon Netcraft, société spécialisée dans les mesures d'audience, le nombre de sites web passe d'un million de sites en avril 1997 à dix millions de sites en février 2000, 20 millions de sites en septembre 2000, 30 millions de sites en juillet 2001, 40 millions de sites en avril 2003, 50 millions de sites en mai 2004, 60 millions de sites en mars 2005, 70 millions de sites en août 2005, 80 millions de sites en avril 2006, 90 millions de sites en août 2006 et 100 millions de sites en novembre 2006 - une augmentation rapide qui s'explique par l'explosion des sites personnels et des blogs. On compte près d'un milliard de sites web en mai 2015.

Quinze ans après la création du web, le magazine *Wired* constate dans son numéro d'août 2005 que «moins de la moitié du web est commercial, le reste fonctionne avec la passion.» Quant à l'internet, d'après le quotidien Le Monde du 19 août 2005, «ses trois pouvoirs - l'ubiquité, la variété et l'interactivité - rendent son potentiel d'usages quasi infini.»

Du bas débit au haut débit

Dans les années 1990, se connecter à l'internet est moins facile en Europe qu'en Amérique du Nord, et beaucoup plus cher. La connexion est d'abord tarifée à la durée, avec un tarif de jour élevé et un tarif de nuit plus économique, d'où l'obligation de travailler la nuit pour éviter les factures trop élevées. Des mouvements de grève sont d'ailleurs lancés fin 1998 et début 1999 en France, en Italie et en Allemagne, dans le but de faire pression sur les sociétés prestataires pour qu'elles baissent leurs prix et qu'elles proposent des forfaits internet, avec

gain de cause dans les mois qui suivent. Mais la bande passante de l'époque ne permet pas une consultation rapide, surtout pour les images. Certains parlent même de World Wait Web («wait» signifiant «attendre» en anglais) au lieu de World Wide Web.

Quelques années plus tard, le haut débit se généralise avec la DSL (Digital Subcriber Line), le câble, la fibre, la WiFi (Wireless Fidelity) et la WIMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access). Jean-Paul, webmestre du site hypermédia Cotres.net, résume la situation en janvier 2007: «J'ai l'impression que nous vivons une période "flottante", entre les temps héroïques, où il s'agissait d'avancer en attendant que la technologie nous rattrape, et le futur, où le très haut débit va libérer les forces qui commencent à bouger, pour l'instant dans les seuls jeux.»

Henri «Henk» Slettenhaar, spécialiste des systèmes de communication, a vécu toutes les étapes de l'internet lors d'une longue carrière à Genève et en Californie. En 1958, Henk rejoint le CERN (Organisation européenne pour la recherche nucléaire) à Genève pour travailler sur le premier ordinateur numérique et participer au développement des premiers réseaux numériques. Son expérience californienne débute quant à elle en 1966 lorsqu'il rejoint pendant dix-huit mois une équipe du SLAC (Stanford Linear Accelerator Center – Centre d'accélérateur linéaire de Stanford) pour créer un numérisateur de film. De retour au SLAC en 1983, il conçoit un système numérique de contrôle qui sera utilisé pendant dix ans. Henk est ensuite professeur en technologies des communications à la Webster University de Genève pendant vingt-cinq ans et travaille également en tant que consultant auprès de plusieurs organisations internationales. En 1992, il crée la Silicon Valley Association (SVA), une association suisse qui organise des voyages d'étude dans la Silicon Valley et dans d'autres pôles de haute technologie. En 2000, il dirige leTelecom Management Program de la Webster University.

Henk raconte en décembre 1998: «Je ne peux pas imaginer ma vie professionnelle sans l'internet. Cela fait vingt ans que j'utilise le courrier électronique. Les premières années, c'était le plus souvent pour communiquer avec mes collègues dans un secteur géographique très limité. Depuis l'explosion de l'internet et l'avènement du web, je communique principalement par courriel, mes conférences sont en grande partie sur le web et mes cours ont tous un prolongement sur le web. En ce qui concerne les visites que j'organise dans la Silicon Valley, toutes les informations sont disponibles sur le web, et je ne pourrais pas organiser ces visites sans utiliser l'internet. De plus, l'internet est pour moi une fantastique base de données disponible en quelques clics de souris.»

Quoi de neuf en août 2000? «L'explosion de la technologie du mobile. Le téléphone mobile est devenu pour beaucoup de gens, moi y compris, le moyen de communication personnel vous permettant d'être joignable à tout moment où que vous soyez. Toutefois l'internet mobile est encore du domaine du rêve. Les nouveaux services offerts par les téléphones GSM [Global System for Mobile Communications] sont extrêmement primitifs et très chers, si bien que le WAP [Wireless Application Protocol] a reçu le sobriquet de "Wait And Pay".»

Quoi de neuf en juillet 2001? «Ce qui me vient à l'esprit est le changement considérable apporté par le fait que j'ai maintenant une connexion à débit rapide chez moi. Le fait d'être constamment connecté est totalement différent du fait de se connecter de temps à autre

par la ligne téléphonique. Je reçois maintenant mes messages dès leur arrivée dans ma messagerie. Je peux écouter mes stations radio préférées où qu'elles soient dans le monde. Je peux écouter les actualités quand je veux. Et aussi écouter la musique que j'aime à longueur de journée. (…) La seule chose qui manque est une vidéo de bonne qualité en temps réel. La largeur de bande est encore insuffisante pour cela. Mon domicile est maintenant équipé d'un réseau local avec et sans fil. Je peux utiliser mon ordinateur portable partout à l'intérieur et à l'extérieur de la maison, et même chez les voisins, tout en restant connecté. La même technologie me permet maintenant d'utiliser la carte de réseau local sans fil de mon ordinateur lorsque je voyage. Par exemple, lors de mon dernier voyage à Stockholm, je pouvais être connecté à l'internet à l'hôtel, au centre de conférences, à l'aéroport et même au pub irlandais!»

Dix ans plus tard, en juin 2011, Henk, désormais retraité, raconte: «Je suis devenu un "serial entrepreneur" actuellement en train de créer une start-up dans le domaine de la mobilité. J'utilise l'internet tout le temps pour trouver des partenaires et des idées. Nous utilisons également des livres en ligne pour apprendre l'art de l'innovation!»

Comment l'infrastructure de l'internet va-t-elle évoluer? D'après Rafi Haladjian, fondateur de la société Ozone, prestataire de technologies WiFi et WIMAX, l'internet pourrait devenir un réseau pervasif permettant de se connecter en tout lieu et à tout moment sur tout type d'appareil à travers un réseau unique et omniprésent. Il explique en 2007 sur le site web d'Ozone: «La nouvelle vague touchera notre monde physique, notre environnement réel, notre vie quotidienne dans tous les instants. Nous n'accéderons plus au réseau, nous l'habiterons. Les composantes futures de ce réseau (parties filiaires, parties non filiaires, opérateurs) seront transparentes à l'utilisateur final. Il sera toujours ouvert, assurant une permanence de la connexion en tout lieu. Il sera également agnostique en terme d'application(s), puisque fondé sur les protocoles mêmes de l'internet.»

Un espace de liberté

Dans *Short History of the Internet* (Courte histoire de l'internet), un essai disponible en 1997 sur le site du W3C (et déjà cité plus haut), Bruce Sterling s'intéresse aux raisons pour lesquelles on se connecte à l'internet. Une raison majeure lui semble être la liberté. L'internet est un exemple d'«anarchie réelle, moderne et fonctionnelle». Il n'y a pas de société régissant l'internet. Il n'y a pas non plus de censeurs officiels, de patrons, de comités de direction ou d'actionnaires. Toute personne peut parler d'égale à égale avec une autre, du moment qu'elle utilise le protocole TCP/IP, un protocole qui n'est ni social ni politique mais strictement technique. Malgré tous les efforts des partis politiques et des multinationales, il est difficile à quelque organisme que ce soit de mettre la main sur l'internet. C'est ce qui fait sa force.

L'internet vient également au secours de la liberté d'expression. Il permet de lire en ligne des titres difficiles ou impossibles à trouver en kiosque. Il permet aussi aux journaux interdits d'être publiés malgré tout. C'est le cas de l'hebdomadaire algérien *La Nation*, contraint de cesser ses activités en décembre 1996 après avoir dénoncé les violations des droits humains en Algérie. Un an plus tard, un numéro spécial de *La Nation* est disponible sur le site web de Reporters sans frontières (RSF). «En mettant *La Nation* en ligne, notre but était de dire: cela

n’a plus de sens de censurer les journaux en Algérie, parce que grâce à internet les gens peuvent récupérer les articles, les imprimer, et les distribuer autour d’eux», indique Malti Djallan, à l’origine de cette initiative.

Le journal électronique *Nouvelles du bled* est lancé en décembre 1997 à Paris dans la même optique par Mohamed Zaoui, journaliste algérien en exil, avec l’aide de Christian Debraisne, infographiste français, pour la mise en page. L’équipe du journal regroupe une douzaine de personnes qui se retrouvent le jeudi soir dans un café du 11e arrondissement de Paris pour élaborer une revue de presse à partir des journaux d’Alger. Dans le quotidien *Le Monde* du 23 mars 1998, Mohamed Zaoui explique: «La rédaction d’*El Watan* [quotidien algérien, ndlr], par exemple, nous envoie des papiers qu’elle ne peut pas publier là-bas. C’est une façon de déjouer la censure. J’avais envie d’être utile et j’ai pensé que mon rôle en tant que journaliste était de saisir l’opportunité d’internet pour faire entendre une autre voix entre le gouvernement algérien et les intégristes.» Christian Debraisne ajoute: «Avec internet, nous avons trouvé un espace de libre expression et, en prime, pas de problème d’imprimerie ni de distribution. Je récupère tous les papiers et je les mets en ligne la nuit à partir de chez moi.» *Nouvelles du bled* paraît jusqu’en octobre 1998. Quant à *El Watan*, il lance son site web en octobre 1997. Redha Belkhat, son rédacteur en chef, explique: «Pour la diaspora algérienne, trouver dans un kiosque à Londres, New York ou Ottawa un numéro d’*El Watan* daté de moins d’une semaine relève de l’exploit. Maintenant, le journal tombe ici à 6 heures du matin, et à midi il est sur internet.»

L’internet est aussi une passerelle entre ceux qui ont leur place dans la société et ceux qui en sont exclus. Un encart de la revue *Psychologies* de mai 1998 relate: «Aux États-Unis, un mouvement voit le jour: la confiance en soi... par internet! Des milliers de sans-abri ont recours au réseau pour retrouver une place dans la société. Non seulement le net fournit une adresse à qui n’en a pas et ôte les inhibitions de qui redoute d’être jugé sur son apparence, mais c’est aussi une source d’informations et de contacts incomparable. Bibliothèques et associations d’aide au quart-monde l’ont bien compris: des salles informatiques, avec accès à internet, animées par des formateurs, sont ouvertes un peu partout et les mairies en publient la liste. A travers l’e-mail (courrier électronique), les homeless (sans-abri) obtiennent les adresses des lieux d’accueil, des banques alimentaires et des centres de soins gratuits, ainsi qu’une pléthore de sites pour trouver un emploi. À 50 ans, Matthew B. a passé le quart de sa vie dans la rue et survit, depuis trois ans, d’une maigre subvention. Il hante la bibliothèque de San Francisco, les yeux rivés sur l’écran des ordinateurs. "C’est la première fois, dit-il, que j’ai le sentiment d’appartenir à une communauté. Il est moins intimidant d’être sur internet que de rencontrer les gens face à face."»

Un espace de connaissance

Vinton Cerf, alors directeur de l'Internet Society (ISOC), explique en janvier 1998 lors d’un entretien avec le quotidien *Libération*: «Le réseau fait deux choses (...): comme les livres, il permet d'accumuler de la connaissance. Mais, surtout, il la présente sous une forme qui la met en relation avec d'autres informations. Alors que, dans un livre, l'information est maintenue isolée.»

À la même date, lors d'un entretien avec Annick Rivoire, journaliste du quotidien *Libération*, le philosophe Pierre Lévy explique que l'internet va contribuer à la fin des monopoles: «Le réseau désenclave, donne plus de chance aux petits. On crie "ah! le monopole de Microsoft", mais on oublie de dire que l'internet sonne la fin du monopole de la presse, de la radio et de la télévision et de tous les intermédiaires.» D'après lui, l'internet ouvre la voie à une intelligence collective: «Les réseaux permettent de mettre en commun nos mémoires, nos compétences, nos imaginations, nos projets, nos idées, et de faire en sorte que toutes les différences, les singularités se relancent les unes les autres, entrent en complémentarité, en synergie.»

Timothy Leary, philosophe visionnaire, explique dans son livre *Chaos et cyberculture* (publié en anglais en 1994 et traduit en français en 1998) que le 21e siècle verra l'émergence d'un nouvel humanisme, dont les idées-force seraient la contestation de l'autorité, la liberté de pensée et la créativité personnelle, le tout soutenu et encouragé par la vulgarisation de l'ordinateur et des technologies de la communication, et que les philosophes ont un rôle à jouer dans ce domaine. «Jamais l'individu n'a eu à sa portée un tel pouvoir. Mais, à l'âge de l'information, il faut saisir les signaux. Populariser signifie "rendre accessible au peuple". Aujourd'hui, le rôle du philosophe est de personnaliser, de populariser et d'humaniser les concepts informatiques, de façon à ce que personne ne se sente exclu.» D'après lui, nous aurons accès à un «monde d'information pure» qui pourrait être un immense espace situé au milieu de banques de données stockées dans de hautes tours scintillantes. «Toute l'information du monde est à l'intérieur. Et grâce au cyberespace, tout le monde peut y avoir accès. Tous les signaux humains contenus jusque-là dans les livres ont été numérisés. Ils sont enregistrés et disponibles dans ces banques de données, sans compter tous les tableaux, tous les films, toutes les émissions de télé, tout, absolument tout.»

Certains s'inquiètent toutefois des dérives commerciales du réseau. Lucie de Boutiny, romancière multimédia, relate en juin 2000: «Des stratégies utopistes avaient été mises en place mais je crains qu'internet ne soit plus aux mains d'internautes comme c'était le cas. L'intelligence collective virtuelle pourtant se défend bien dans divers forums ou listes de discussions, et ça, à défaut d'être souvent efficace, c'est beau. Dans l'utopie originelle, on aurait aimé profiter de ce nouveau média, notamment de communication, pour sortir de cette tarte à la crème qu'on se reçoit chaque jour, merci à la société du spectacle, et ne pas répéter les erreurs de la télévision qui n'est, du point de vue de l'art, jamais devenue un média de création ambitieux.»

Xavier Malbreil, auteur hypermédia, est plus optimiste et relate en mars 2001: «Concernant l'avenir de l'internet, je le crois illimité. Il ne faut pas confondre les gamelles que se prennent certaines start-up trop gourmandes, ou dont l'objectif était mal défini, et la réalité du net. Mettre des gens éloignés en contact, leur permettre d'interagir, et que chacun, s'il le désire, devienne son propre fournisseur de contenu, c'est une révolution dont nous n'avons pas encore pris toute la mesure.»

Cet optimisme est partagé par Christian Vandendorpe, professeur à l'Université d'Ottawa (Canada), qui écrit à la même date: «Cet outil fabuleux qu'est le web peut accélérer les échanges entre les êtres, permettant des collaborations à distance et un épanouissement culturel sans précédent. Mais cet espace est encore fragile. (...) Il existe cependant des

signes encourageants, notamment dans le développement des liaisons de personne à personne et surtout dans l'immense effort accompli par des millions d'internautes partout au monde pour en faire une zone riche et vivante.»

Un espace participatif

On voit en effet une réelle solidarité sur le web, dès ses débuts, sans attendre le web 2.0. Christiane Jadelot, ingénieure d'études à l'INaLF-Nancy (INaLF: Institut national de la langue française), relate en juin 1998: «J'ai commencé à utiliser vraiment l'internet en 1994, je crois, avec un logiciel qui s'appelait Mosaic. J'ai alors découvert un outil précieux pour progresser dans ses connaissances en informatique et linguistique, littérature... Tous les domaines sont couverts. Il y a le pire et le meilleur, mais en consommateur averti, il faut faire le tri de ce que l'on trouve. J'ai surtout apprécié les logiciels de courrier, de transfert de fichiers, de connexion à distance. J'avais à cette époque des problèmes avec un logiciel qui s'appelait Paradox et des polices de caractères inadaptées à ce que je voulais faire. J'ai tenté ma chance et posé la question dans un groupe de News approprié. J'ai reçu des réponses du monde entier, comme si chacun était soucieux de trouver une solution à mon problème!»

Fabrice Lhomme, auteur du portail de science-fiction Une Autre Terre, raconte à la même date: «J'ai commencé en présentant quelques bibliographies très incomplètes à l'époque et quelques critiques. Rapidement, j'ai mis en place les forums à l'aide d'un logiciel "maison" qui sert également sur d'autres actuellement. (...) Ensuite, le phénomène le plus marquant que je puisse noter, c'est la participation de plusieurs personnes au développement du serveur alors que jusque-là j'avais tout fait par moi-même. Le graphisme a été refait par un généreux contributeur et je reçois régulièrement des critiques réalisées par d'autres personnes. (…) Actuellement, j'ai toutes les raisons d'être satisfait car mon site reçoit plus de 2.000 visiteurs différents chaque mois et toutes les rubriques ont une bonne audience. Le forum des visiteurs est très actif, ce qui me ravit.»

Robert Ware, créateur du site OneLook Dictionaries, un moteur de recherche pour dictionnaires, raconte en avril 1996: «Un fait intéressant s'est produit par le passé qui a été très instructif pour moi. En 1994, je travaillais pour un établissement scolaire et j'essayais d'installer un logiciel sur un modèle d'ordinateur particulier. J'ai trouvé une personne qui était en train de travailler sur le même problème, et nous avons commencé à échanger des courriels. Soudain, cela m'a frappé... Le logiciel avait été écrit à quarante kilomètres de là, mais c'était une personne située à l'autre bout du monde qui m'aidait. Les distances et l'éloignement géographique n'importaient plus! Eh bien, ceci est formidable, mais à quoi cela nous mène-t-il? Je ne puis communiquer qu'en anglais mais, heureusement, mon correspondant pouvait utiliser aussi bien l'anglais que l'allemand qui était sa langue maternelle. L'internet a supprimé une barrière, celle de la distance, mais il subsiste la barrière de la langue, bien réelle.

Il semble que l'internet propulse simultanément les gens dans deux directions différentes. L'internet, anglophone à l'origine, relie les gens dans le monde entier. Par là-même, il favorise une langue commune pour communiquer. Mais il suscite aussi des contacts entre des personnes de langue différente et permet ainsi de développer un intérêt plus grand pour le multilinguisme. Si une langue commune est appréciable, elle ne remplace en aucun cas la

nécessité de plusieurs langues. L'internet favorise ainsi à la fois une langue commune et le multilinguisme, et ceci est un facteur qui aide à trouver des solutions. L'intérêt croissant pour les langues et le besoin qu'on en a stimulent de par le monde la création de cours de langues et d'instruments d'aide linguistique, et l'internet fournit la possibilité de les rendre disponibles rapidement et à bon marché.»

Autre expérience, celle de NetGlos - abrégé de Multilingual Glossary of Internet Terminology (Glossaire multilingue de la terminologie de l'internet). NetGlos est un glossaire coopératif lancé en 1995 à l'initiative du WorldWide Language Institute (WWLI), un institut enseignant les langues via l'internet. Trois ans plus tard, outre l'anglais, NetGlos est disponible dans douze langues (allemand, chinois, croate, espagnol, français, grec, hébreu, hollandais, italien, maori, norvégien, portugais), avec la participation de nombreux traducteurs dans le monde entier. Brian King, directeur du WWLI, explique en septembre 1998: «Une grande partie de la terminologie technique disponible sur le web n'est pas encore traduite dans d'autres langues [que l'anglais, ndlr]. Et, comme nous nous en sommes rendu compte dans NetGlos, la traduction de ces termes n'est pas toujours facile. Avant qu'un nouveau terme soit accepté comme le terme correct, il y a une période d'instabilité avec plusieurs candidats en compétition. Souvent un terme emprunté à l'anglais est le point de départ et, dans de nombreux cas, il est aussi le point d'arrivée. Finalement émerge un vainqueur qui est ensuite utilisé aussi bien dans les dictionnaires techniques que dans le vocabulaire quotidien de l'usager non spécialiste. La dernière version de NetGlos est la version russe, et elle devrait être disponible dans deux semaines environ [à savoir fin septembre 1998, ndlr]. Elle sera sans nul doute un excellent exemple du processus dynamique en cours pour la russification de la terminologie du web.»

Plus généralement, quelles sont les perspectives? «La technologie change à une allure frénétique. L'apprentissage durant toute la vie est une stratégie que nous devons tous adopter si nous voulons rester en tête et être compétitifs. C'est une tâche qui est déjà assez difficile dans un environnement anglophone. Si nous ajoutons à cela la complexité apportée par le fait de communiquer dans un cyberespace multilingue et multiculturel, la tâche devient encore plus astreignante. Probablement davantage encore que par le passé, la coopération est aussi indispensable que la concurrence. Les germes d'une coopération par le biais de l'internet existent déjà. Notre projet NetGlos dépend du bon vouloir de traducteurs volontaires dans de nombreux pays: Canada, États-Unis, Autriche, Norvège, Belgique, Israël, Portugal, Russie, Grèce, Brésil, Nouvelle-Zélande, etc. À mon avis, les centaines de visiteurs qui consultent quotidiennement les pages de NetGlos constituent un excellent témoignage du succès de ce type de relations de travail. Les relations de coopération s'accroîtront encore à l'avenir, mais pas nécessairement sur la base du volontariat.»

Du web au web 2.0

Le terme «web 2.0» est lancé par Tim O'Reilly, fondateur des éditions O'Reilly Media, comme titre d'une série de conférences qu'il est en train d'organiser. Désormais, le web ne vise plus seulement à utiliser l'information, mais il incite aussi les usagers à échanger et collaborer en ligne. Alors que le web original ressemblait un peu à un grand livre composé de pages reproduisant les modèles connus de l'édition papier, le web 2.0 accueille une nouvelle génération de sites interactifs, par exemple des blogs, des wikis, des sites sociaux et des

encyclopédies participatives telles que Wikipédia. Certains parlent de World Live Web («live» signifiant «vivant» en anglais) au lieu de World Wide Web, le nom d'origine du web.

Les blogs font littéralement exploser le nombre de pages web en quelques années. Le premier blog serait apparu en 1997. En 2004, le site du quotidien *Le Monde* lance ses propres blogs, «un formidable format d'expression journalistique qui permet un dialogue quasi-instantané avec son lecteur», selon Yann Chapellon, directeur du Monde interactif. Le moteur de recherche de blogs Technorati recense 14 millions de blogs dans le monde en juillet 2005, avec 80.000 nouveaux blogs par jour, et 65 millions de blogs en décembre 2006, avec 175.000 nouveaux blogs par jour. On a aussi des photoblogs, des audioblogs (ou podcasts) et des vidéoblogs (ou vlogs).

Au blog se juxtapose le wiki – issu du terme hawaïen «vite» -, un modèle de site collaboratif dont l'exemple phare est Wikipédia. Le wiki est utilisé par exemple pour créer et gérer des sites d'information, des dictionnaires ou des encyclopédies. Le programme présent derrière l'interface est plus ou moins élaboré. Un programme simple gère des textes et des hyperliens. Un programme élaboré permet d'inclure des images, des graphiques, des tableaux, etc.

Arrivent ensuite Facebook, Twitter, Tumblr et quelques autres. Créé en février 2004 par Mark Zuckerberg, Facebook est destiné à l'origine aux étudiants de Harvard puis aux étudiants de toutes les universités américaines avant de s'ouvrir au monde en septembre 2006. En juin 2010, Facebook devient le deuxième site mondial en nombre de visites (après Google) et fête ses 500 millions d'usagers tout en suscitant des débats sur le respect de la vie privée.

Twitter dispatche l'information en 140 caractères maximum. Lancé en juin 2006, cet outil de micro-blogging devient vite très populaire avec 106 millions d'usagers en avril 2010 et 300.000 nouveaux usagers par jour. Ces usagers envoient 5.000 tweets par jour en 2007, 300.000 tweets par jour en 2008, 2,5 millions de tweets par jour en 2009, 50 millions de tweets par jour en janvier 2010 et 55 millions de tweets par jour en avril 2010, avec un archivage systématique des tweets à usage public par la Library of Congress en tant que reflet des tendances de notre époque. Après un premier partenariat entre Twitter et Google en décembre 2011 pour l'inclusion des tweets publics dans les résultats de recherche de Google, un deuxième partenariat suit en mai 2015 pour une meilleure visibilité de ces tweets.

Quant à Tumblr, il s'agit d'une plateforme de microblogging créée en février 2007 pour permettre aux usagers de poster texte, images, vidéos et liens. Tumblr est racheté par Yahoo! en mai 2013 et inaugure un nouveau logo en septembre 2013.

Dès 2007, on évoque déjà la possibilité d'un web 3.0. Ce web du futur serait un web sémantique capable d'apporter une réponse complète à une requête exprimée en langage courant, en faisant appel à des procédés d'intelligence artificielle qui seraient appliqués à large échelle. D'après la société Radar Networks, il s'agirait d'«un web doté d'une forme d'intelligence artificielle globale et collective». Des données pourraient être rassemblées sur les nombreux réseaux sociaux et participatifs existant sur le web. Elles pourraient être

traitées automatiquement après avoir été structurées sur la base du langage descriptif RDF (Resource Description Framework) développé par le W3C.

L'accessibilité du web

Mais, outre un web sémantique, il faut un web accessible à tous, y compris – et surtout - aux personnes en situation de handicap. C'est la tâche que s'est donnée l'association HandicapZéro, créée en 1987 à partir du constat suivant: l'information visuelle est omniprésente, mais les personnes aveugles et malvoyantes n'y ont pas accès. En France par exemple, une personne sur mille est aveugle et une personne sur cent est malvoyante. Mis en ligne en septembre 2000, le site web de l'association devient rapidement le site adapté le plus visité d'Europe, avec 10.000 requêtes mensuelles.

Suite à cette première expérience réussie, l'association lance en février 2003 un portail généraliste offrant en accès libre l'information nationale et internationale en temps réel (en partenariat avec l'Agence France-Presse), l'actualité sportive (avec le journal *L'Équipe*), les programmes de télévision (avec le magazine *Télérama*), la météo (avec Météo France), un moteur de recherche (avec Google) et toute une gamme de services dans les domaines de la santé, de l'emploi, de la consommation, des loisirs, des sports et de la téléphonie.

Les personnes aveugles peuvent accéder au site au moyen d'une plage braille ou d'une synthèse vocale. Les personnes malvoyantes peuvent paramétrer leur propre «confort de lecture», à savoir la taille et la police des caractères ainsi que la couleur du fond d'écran pour une navigation confortable, en créant puis en modifiant leur profil selon leur potentiel visuel. Ce profil peut également être utilisé pour lire n'importe quel texte situé sur le web, en faisant un copier-coller dans la fenêtre prévue à cet effet. Les personnes voyantes peuvent correspondre en braille avec des aveugles par le biais du site, l'association assurant gratuitement la transcription et l'impression braille des courriers (de 4.000 caractères maximum) ainsi que leur expédition par voie postale dans les pays de l'Union européenne.

L'association envoie aussi à la demande des documents en braille, en caractères agrandis ou en audio. 90.000 documents sont édités en braille et en caractères agrandis en 2006, avec un champ d'action dans quinze pays. Par le biais du site ou à partir du numéro vert de l'association, 25.000 personnes bénéficient gratuitement des services de plus de 200 collectivités et entreprises partenaires. Le site – avec de nouvelles fonctionnalités en octobre 2006 - reçoit la visite de 200.000 visiteurs par mois. HandicapZéro entend ainsi démontrer «que, sous réserve du respect de certaines règles élémentaires, l'internet peut devenir enfin un espace de liberté pour tous.»

La préservation de l'internet

Que faire pour garder une trace d'un médium aussi changeant? L'archiver, à savoir constituer, stocker, préserver et gérer une archive de l'internet. L'Internet Archive est fondée en avril 1996 par Brewster Kahle à San Francisco pour sauvegarder et stocker la totalité du web tous les deux mois, afin d'offrir un outil de travail aux universitaires, chercheurs et historiens, et de préserver un historique de l'internet pour les générations présentes et futures. L'Internet Archive se présente d'abord comme «une bibliothèque de

l'internet» avant de se présenter comme «une bibliothèque numérique à but non lucratif destinée à procurer un accès universel au savoir humain».

Comme expliqué en 1999 sur le site, de tout temps les sociétés ont voulu préserver leur culture et leur héritage pour les générations présentes et futures. Les bibliothèques ont donc eu pour vocation de conserver les traces écrites de ces cultures et de ces héritages, et d'en procurer l'accès au grand public et aux chercheurs. Il paraît donc essentiel qu'elles étendent leur mission aux nouvelles technologies. Paradoxalement, le travail de sauvegarde a souvent été bâclé au début du 20e siècle. Nombreux ont été les premiers films qui ont été «recyclés» - et donc définitivement perdus - pour récupérer la couche d'argent présente sur la pellicule. Nombre d'émissions de radio et de télévision n'ont pas été conservées. Il importe donc de ne pas reproduire la même erreur pour l'internet, et particulièrement pour le web, un nouveau médium dont la portée, immense, est encore méconnue en 1996. C'est la raison d'être de l'Internet Archive.

En octobre 2001, avec 30 milliards de pages archivées, l'Internet Archive met ses archives en accès libre sur le web grâce à la Wayback Machine, qui permet à tout un chacun de voir l'historique d'un site web - à savoir sa présentation et son contenu à une date donnée - théoriquement tous les deux mois depuis avril 1996, date du début de l'archivage. En 2004, les archives du web représentent plus de 300 To (téra-octets) de données, avec une croissance de 12 To par mois. La Wayback Machine permet d'accéder à 65 milliards de pages web (provenant de 50 millions de sites web) en décembre 2006, 85 milliards de pages web en mai 2007 et 150 milliards de pages web en mars 2010.

Au début des années 2000, l'Internet Archive débute aussi la constitution de collections numériques spécifiques, par exemple le Million Book Project (10.520 livres en avril 2005), les films de la période 1903-1973, des concerts live récents, une collection de logiciels, l'ensemble des sites relatifs au 11 septembre, l'ensemble des sites concernant les élections américaines de 2000 (présidentielles) et de 2002 (élections du Congrès et des gouverneurs des États), les sites relatifs aux pionniers du web, etc. Toutes ces collections sont en consultation libre sur le site. En octobre 2005, l'Internet Archive lance un vaste chantier avec quelques partenaires, à savoir une bibliothèque planétaire publique respectueuse du droit d'auteur (contrairement à Google Books) et sur un modèle «ouvert» (consultable sur tout moteur de recherche).

L'UNICODE, SYSTÈME D'ENCODAGE UNIVERSEL

[Résumé]
Communiquer dans plusieurs langues sur l'internet implique d'avoir des systèmes d'encodage adaptés à nos alphabets ou idéogrammes respectifs. Avec le développement de l'internet hors de la sphère anglophone, l'ASCII, premier système d'encodage datant de 1963, peine à répondre à la demande, même avec ses variantes prenant en compte les lettres avec accents. L'horizon s'éclaircit avec l'Unicode, un nouveau système d'encodage universel qui voit le jour en janvier 1991. Chaque caractère (ou idéogramme) est encodé sur seize bits, avec un nombre spécifique aux 65.000 caractères (ou idéogrammes) utilisés sur notre planète. L'utilisation de l'Unicode se généralise en 1998, par exemple pour les fichiers texte sur plateforme Windows, qui étaient jusque-là en ASCII. La tâche est toutefois énorme pour passer d'un système d'encodage à un autre. L'Unicode ne supplante définitivement l'ASCII sur l'internet qu'en décembre 2007.

***

L'ASCII, premier système d'encodage

Le premier système d'encodage est l'ASCII (American Standard Code for Information Interchange – Code standard américain pour les échanges d'information), lancé en 1963 pour traiter l'anglais. Publié aux États-Unis par l'American National Standards Institute (ANSI – Institut américain pour les standards nationaux), l'ASCII est un code standard de 128 caractères convertis en langage binaire sur sept bits (A devient «1000001», B devient par «1000010», etc.). Les 128 caractères comprennent 33 caractères de contrôle (qui ne représentent donc pas de symbole écrit) et 95 caractères imprimables: les 26 lettres sans accent en majuscules (A-Z) et minuscules (a-z), les chiffres, les signes de ponctuation et quelques caractères spéciaux, le tout correspondant aux touches du clavier anglophone QWERTY (différent du clavier français AZERTY).

L'ASCII permet uniquement la lecture de l'anglais (et du latin), et ne permet donc pas de prendre en compte les lettres accentuées présentes dans bon nombre de langues européennes (français, espagnol, allemand, etc.), et à plus forte raison les langues utilisant d'autres alphabets (arabe, grec, russe, etc.) et les langues non alphabétiques (chinois, coréen, japonais, etc.). Ceci ne pose pas de problème majeur les premières années, tant que l'échange de fichiers électroniques se limite au public anglophone, à savoir 95% des usagers au début des années 1990. Avec le développement de l'internet hors de la sphère anglophone suite à l'invention du web en 1990 et le lancement du navigateur Mosaic en décembre 1993, le plurilinguisme devient bientôt une nécessité vitale. Des variantes de l'ASCII sur huit bits sont disponibles pour traiter 256 caractères et prendre en compte les caractères accentués de quelques langues européennes. La variante pour le français, l'espagnol et l'allemand (entre autres) est la norme ISO 8859-1 (appelée aussi ISO Latin-1).

Puis l'échange des données s'internationalise encore davantage. Même avec des variantes de l'ASCII, la situation devient compliquée, et le passage de l'ASCII original à ses différentes variantes devient un véritable casse-tête, les problèmes étant entre autres la multiplication des variantes, la corruption des données dans les échanges informatiques ou encore

l'incompatibilité des systèmes entre eux, les pages ne pouvant être affichées que dans une langue à la fois.

L'Unicode, pour toutes les langues

D'où l'intérêt de l'Unicode, nouveau système d'encodage universel, dont la première version est publiée en janvier 1991. L'Unicode est un système d'encodage sur seize bits spécifiant un nombre unique pour chaque caractère (ou idéogramme). Ce nombre est lisible quels que soient la plateforme, le logiciel et la langue de travail de départ. Avec ses 65.000 caractères (ou idéogrammes) uniques, l'Unicode prend en compte tous les systèmes d'écriture de la planète. Maintenu par l'Unicode Consortium. Il devient une composante des spécifications du World Wide Web Consortium (W3C), fondé en octobre 1994 pour promouvoir le développement du web.

L'utilisation de l'Unicode commence à se généraliser en 1998, par exemple pour les fichiers texte sous plateforme Windows (Windows NT, Windows 2000, Windows XP et versions suivantes), qui étaient jusque-là en ASCII. Mais l'utilisation de l'Unicode ne peut être que progressive. Un énorme travail est en effet nécessaire pour passer d'un système d'encodage à l'autre, avec des variantes UTF-8, UTF-16 et UTF-32 (UTF: Unicode Transformation Format) selon le nombre de bits utilisés. La tâche s'annonce rude.

Patrick Rebollar, professeur de littérature française au Japon et modérateur de la liste de diffusion LITOR (Littérature et ordinateur), explique en janvier 2000: «Il s'agit d'abord d'un problème logiciel. Comme on le voit avec Netscape ou Internet Explorer, la possibilité d'affichage multilingue existe. La compatibilité entre ces logiciels et les autres (de la suite Office de Microsoft, par exemple) n'est cependant pas acquise. L'adoption de la table Unicode devrait résoudre une grande partie des problèmes, mais il faut pour cela réécrire la plupart des logiciels, ce à quoi les producteurs de logiciels rechignent du fait de la dépense, pour une rentabilité qui n'est pas évidente car ces logiciels entièrement multilingues intéressent moins de clients que les logiciels de navigation.»

Luc Dall'Armellina, co-auteur et webmestre de l'espace d'écriture hypermédia oVosite, écrit en juin 2000: «Les systèmes d'exploitation se dotent peu à peu des kits de langues et bientôt peut-être de polices de caractères Unicode à même de représenter toutes les langues du monde; reste que chaque application, du traitement de texte au navigateur web, emboîte ce pas. Les difficultés sont immenses: notre clavier avec ses ± 250 touches avoue ses manques dès lors qu'il faille saisir des Katakana ou Hiragana japonais, pire encore avec la langue chinoise. La grande variété des systèmes d'écriture de par le monde et le nombre de leurs signes font barrage. Mais les écueils culturels ne sont pas moins importants, liés aux codes et modalités de représentation propres à chaque culture ou ethnie.»

Que faire? Olivier Gainon, fondateur de CyLibris et pionnier de l'édition électronique littéraire, explique en décembre 2000: «Première étape: le respect des particularismes au niveau technique. Il faut que le réseau respecte les lettres accentuées, les lettres spécifiques, etc. Je crois très important que les futurs protocoles permettent une transmission parfaite de ces aspects - ce qui n'est pas forcément simple (dans les futures évolutions de l'HTML ou des protocoles IP, etc.). Donc il faut que chacun puisse se sentir à l'aise avec l'internet et que

ce ne soit pas simplement réservé à des (plus ou moins) anglophones. Il est anormal aujourd'hui que la transmission d'accents puisse poser problème dans les courriers électroniques. La première démarche me semble donc une démarche technique. Si on arrive à faire cela, le reste en découle: la représentation des langues se fera en fonction du nombre de connectés, et il faudra envisager à terme des moteurs de recherche multilingues.»

DES RÉPERTOIRES DE TEXTES ÉLECTRONIQUES

[Résumé]
Les premiers titres purement électroniques sont des œuvres courtes souvent dénommées e-zines (electronic zines). Un zine (abrégé de fanzine ou magazine) est généralement l'œuvre d'une personne ou d'un petit groupe, sans optique commerciale. Un e-zine est la version électronique d'un zine ou bien un zine directement créé sous forme électronique qui transite par courriel ou via l'internet. Les Etext Archives sont créées en 1992 par Paul Southworth pour y accueillir des textes électroniques de tous ordres. L'E-Zine-List est créée en 1993 par John Labovitz pour recenser les e-zines dans le monde. Le champ de l'e-zine s'élargit ensuite pour recouvrir tout type de publication publiée par voie électronique – et parfois même être confondu avec les premiers essais en ligne de la presse imprimée.

***

John Labovitz, créateur de l'E-Zine-List, explique en 1997 sur son site: «Pour ceux d'entre vous qui ne connaissent pas le monde du zine, "zine" est l'abrégé de "fanzine" ou "magazine" selon votre point de vue. Les zines sont en général l'œuvre d'une personne ou d'un petit groupe, souvent rédigée pour le plaisir ou pour des raisons personnelles, et sont le plus souvent irrévérencieux, bizarres et/ou ésotériques. Les zines ne sont pas des publications grand public - le plus souvent ils ne contiennent pas de publicité (sauf parfois des publicités pour d'autres zines), ils ne sont pas dirigés vers une audience de masse et ils ne visent pas un profit commercial. Un "e-zine" est un zine qui est distribué en partie ou uniquement sur des réseaux électroniques tels que l'internet.»

Les Etext Archives

Les Etext Archives sont créées en 1992 par Paul Southworth et hébergées par le site web de l'Université du Michigan. Elles sont «un lieu d'accueil pour les textes électroniques de tout genre, du sacré au profane, et du politique au personnel», sans juger de leur contenu. Cinq ans plus tard, elles comportent six sections: (a) une section «E- zines», qui regroupe des textes électroniques périodiques qui vont du professionnel au personnel; (b) une section «Politics», qui regroupe des zines politiques, ainsi que des essais et des pages web de groupes politiques; (c) une section «Fiction», qui regroupe des publications d'auteurs amateurs; (d) une section «Religion», qui regroupe des textes religieux grand public ou non; (e) une section «Poetry», qui est un mélange éclectique de poésie surtout amateur; (f) une section «Quartz», qui comprend les archives auparavant hébergées à quartz.rutgers.edu.

Comme indiqué sur le site en 1997, «le web venait de débuter [en 1991], le gopher [menus textuels à plusieurs niveaux, ndlr] était la nouvelle technologie de pointe et le FTP [File Transfer Protocol] était encore le protocole standard d'extraction de l'information pour la grande majorité des utilisateurs. L'origine du projet a incité de nombreuses personnes à l'associer avec l'Université du Michigan, bien qu'il n'ait existé aucune relation officielle et que le projet soit entièrement le fait du travail des volontaires et de dons personnels. Le matériel est la propriété exclusive des responsables du projet. Le projet a été lancé en réponse à l'absence d'archivage organisé de documents politiques, de périodiques et de discussions diffusées par le biais de Usenet sur des newsgroups tels que alt.activism,

misc.activism.progressive et alt.society.anarchy. Le groupe alt.politics.radical-left a rejoint le projet plus tard et il était aussi une source importante de documents et de contributeurs réguliers. Peu de temps après, les zines électroniques (e-zines) ont débuté leur prolifération rapide sur l'internet, et il était clair que ces publications souffraient de la même absence de collecte coordonnée et de préservation, sans parler du fait que la frontière était floue entre les e-zines (qui à l'époque était surtout liés au hacking, au phreaking et à l'anarchisme internet) et les documents politiques présents sur l'internet, si bien que la plupart des e-zines étaient en phase avec l'objectif original des Etext Archives. Une chose en amenant une autre, des e-zines de toutes sortes - dont de nombreux titres sur divers sujets culturels non liés à la politique - ont fini par envahir nos archives en volume significatif.»

L'E-Zine-List

L'E-Zine-List est créée en été 1993 par John Labovitz pour recenser les e-zines circulant dans le monde entier et accessibles par FTP, gopher et courriel, ou bien disponibles sur le web. La liste est actualisée une fois par mois. Comment l'E-Zine-List débute-t-elle? Dans l'historique présent en 1997 sur le site, John Labovitz relate qu'à l'origine son intention est de faire connaître *Crash*, un zine imprimé dont il souhaite proposer une version électronique. À la recherche de répertoires, il ne trouve que le groupe de discussion alt.zines et des archives comme The Well et les Etext Archives. Lui vient alors l'idée d'un répertoire organisé. Il débute avec douze titres classés manuellement sur un traitement de texte. Puis il écrit sa propre base de données.

En cinq ans, de 1993 à 1998, les e-zines passent de quelques dizaines à plusieurs centaines, et la signification même d'e-zine s'élargit pour recouvrir tout type de publication publiée par voie électronique, même si, selon John Labovitz, «il subsiste toujours un groupe original et indépendant désormais minoritaire qui continue de publier suivant son cœur ou de repousser les frontières de ce que nous appelons un zine.» L'E-Zine-List recense 3.045 titres en novembre 1998. John Labovitz poursuit sa liste jusqu'en novembre 2001 avant de passer le relais à d'autres.

Par ailleurs, la presse imprimée lance ses premières éditions électroniques en 1992 et 1993 par le biais de services commerciaux comme America OnLine (AOL) ou CompuServe. Puis les mêmes titres lancent en 1995 et 1996 leurs propres sites, très différents selon les titres, et ces sites évoluent ensuite rapidement. Ce sera l'objet d'un autre chapitre.

L'ONLINE BOOKS PAGE, LISTE DE LIVRES EN ACCÈS LIBRE

[Résumé]
L'Online Books Page débute par une page web créée en janvier 1993 par John Mark Ockerbloom, doctorant à l'Université Carnegie Mellon (Pittsburgh, Pennsylvanie) pour recenser les livres anglophones du domaine public en accès libre sur le web. En 1999, il rejoint l'Université de Pennsylvanie pour travailler à la R&D (recherche et développement) de la bibliothèque numérique. À la même époque, il y transfère l'Online Books Page tout en gardant la même présentation, très sobre, et tout en poursuivant son travail d'inventaire dans le même esprit. Ce répertoire recense 12.000 titres en 1999, 20.000 titres en 2003 (dont 4.000 titres publiés par des femmes), 25.000 titres en 2006, 30.000 titres en 2007 (dont 7.000 titres du Projet Gutenberg), 35.000 titres en 2010 et 2 millions de titres en 2015.

***

Alors que certains numérisent les œuvres littéraires du domaine public, comme le Projet Gutenberg et des projets connexes, d'autres se donnent pour tâche de répertorier celles qui sont en accès libre sur le web, en offrant au lecteur un point d'accès commun. C'est le cas de John Mark Ockerbloom, doctorant à l'Université Carnegie Mellon (Pittsburgh, Pennsylvanie), qui lance l'Online Books Page, à savoir une page web destinée à recenser les livres anglophones en ligne disponibles gratuitement.

Cinq ans plus tard, en septembre 1998, il relate: «J'étais webmestre ici pour la section informatique de la CMU [Carnegie Mellon University], et j'ai débuté notre propre site en 1993. Il comprenait des pages avec des liens vers des ressources disponibles localement, et à l'origine l'Online Books Page était l'une de ces pages, avec des liens vers des livres mis en ligne par des collègues de notre département (par exemple Robert Stockton, qui a fait des versions web de certains textes du Projet Gutenberg). Ensuite les gens ont commencé à demander des liens vers des livres disponibles sur d'autres sites. J'ai remarqué que de nombreux sites (et pas seulement le Projet Gutenberg ou Wiretap) proposaient des livres en ligne, et qu'il serait utile d'en avoir une liste complète qui permette de télécharger ou de lire des livres où qu'ils soient sur l'internet. C'est ainsi que mon index a débuté.

J'ai quitté mes fonctions de webmestre en 1996, mais j'ai gardé la gestion de l'Online Books Page, parce que je m'étais entre temps passionné pour l'énorme potentiel que possède l'internet de rendre la littérature accessible au plus grand nombre. Maintenant il y a tant de livres mis en ligne que j'ai du mal à rester à jour. Je pense pourtant poursuivre cette activité d'une manière ou d'une autre. Je suis très intéressé par le développement de l'internet en tant que médium de communication de masse dans les prochaines années. J'aimerais également rester impliqué dans la mise à disposition gratuite de livres sur l'internet, que cela fasse partie intégrante de mon activité professionnelle, ou que cela soit une activité bénévole menée sur mon temps libre.»

En 1998, un index de 7.000 livres en ligne est disponible par auteur, par titre et par sujet. On trouve aussi une liste de répertoires et d'archives de textes en ligne, tout comme une liste de répertoires de publications périodiques (magazines, journaux, revues grand public, revues scientifiques). Fin 1998, John Mark Ockerbloom obtient son doctorat en informatique. En

1999, il rejoint l'Université de Pennsylvanie, où il travaille à la R&D (recherche et développement) de la bibliothèque numérique. À la même époque, il y transfère l'Online Books Page – qui répertorie déjà 12.000 titres - tout en gardant la même présentation, très sobre, et tout en poursuivant son travail d'inventaire dans le même esprit. L'Online Books Page recense 20.000 titres en 2003 (dont 4.000 titres publiés par des femmes), 25.000 titres en 2006, 30.000 titres en 2007 (dont 7.000 titres du Projet Gutenberg), 35.000 titres en 2010 et 2 millions de titres en 2015.

LE FORMAT PDF, LANCÉ PAR ADOBE

[Résumé]
La société Adobe lance en juin 1993 le format PDF (Portable Document Format), dont le but est de figer un document numérique dans une présentation donnée afin de conserver la présentation originale du document source quelle que soit la plateforme utilisée pour créer le PDF puis pour le lire. Au fil des ans, le format PDF devient un standard de diffusion des documents numériques, puis un standard pour le livre numérique (avec l'Open eBook). En mai 2003, l'Acrobat Reader change de nom pour devenir l'Adobe Reader, utilisé sur les PDA, smartphones, tablettes et liseuses du marché pour la lecture de livres au format PDF. De format propriétaire, le format PDF devient un standard ouvert en juillet 2008, tout comme une norme ISO (ISO 32000-1:2008).

***

De la côte californienne, la société Adobe lance en juin 1993 le format PDF (Portable Document Format) ainsi que l'Acrobat Reader (gratuit, pour lire les PDF) et l'Adobe Acrobat (payant, pour créer des PDF). Le PDF s'impose vite comme un format essentiel pour faire transiter les documents sur la toile sans perdre leur mise en page, et l'Acrobat Reader est progressivement disponible dans plusieurs langues et pour diverses plateformes (Windows, Mac, Linux).

Le début des années 2000 est marqué par un intérêt croissant pour le livre numérique, qui transite lui aussi sur la toile au format PDF, entre autres. Adobe achète en août 2000 la société Glassbook, spécialisée dans les logiciels de distribution de livres numériques à l'intention des éditeurs, des libraires, des diffuseurs et des bibliothèques. À la même date, Adobe passe un partenariat avec les librairies en ligne Amazon.com et Barnes & Noble.com pour que celles-ci proposent des titres lisibles sur l'Acrobat Reader et le Glassbook Reader dans leur eBookStore, lancé en août 2000 par Barnes & Noble.com et en novembre 2000 par Amazon.com.

En janvier 2001, Adobe lance deux nouveaux logiciels. Le premier logiciel, gratuit, est l'Acrobat eBook Reader, qui permet de lire les fichiers PDF de livres numériques sous droits, avec gestion des droits par l'Adobe Content Server. L'Acrobat eBook Reader permet d'ajouter des notes et des signets, de choisir l'orientation de lecture des livres (paysage ou portrait) ou encore de visualiser leur couverture dans une bibliothèque personnelle. Il utilise la technique d'affichage CoolType et comporte un dictionnaire intégré. Le deuxième logiciel, payant, est l'Adobe Content Server, destiné aux éditeurs et distributeurs. Il s'agit d'un logiciel serveur de contenu assurant le conditionnement, la protection, la distribution et la vente sécurisée de livres numériques au format PDF. Ce système de gestion des droits numériques (ou système DRM - Digital Rights Management) permet de contrôler l'accès aux livres numériques sous droits, et donc de gérer les droits d'un livre selon les consignes données par le gestionnaire des droits, qui est souvent l'éditeur, par exemple en autorisant ou non l'impression ou le prêt.

En avril 2001, suite au premier partenariat passé en août 2000, Adobe passe un deuxième partenariat avec Amazon, qui met en vente 2.000 livres numériques sous droits avec DRM

lisibles sur l’Acrobat eBook Reader: titres de grands éditeurs, guides de voyages, livres pour enfants, etc. Puis l'Acrobat Reader ajoute à ses cordes une version PDA, disponible pour le Palm Pilot en mai 2001 et pour le Pocket PC en décembre 2001, les adeptes de la lecture sur PDA étant de plus en plus nombreux.

En dix ans, entre 1993 et 2003, l’Acrobat Reader aurait été téléchargé 500 millions de fois. En 2003, il est disponible dans de nombreuses langues et pour toute plateforme (Windows, Mac, Linux, Palm OS, Pocket PC, Symbian OS, etc.). 10% des documents présents sur l'internet seraient au format PDF, pour lecture et/ou téléchargement lorsqu’ils ne transitent pas par courriel. Le format PDF devient aussi le format de livre numérique le plus répandu. En mai 2003, l’Acrobat Reader (version 5) fusionne avec l’Acrobat eBook Reader (version 2) pour devenir l’Adobe Reader (version 6), qui permet de lire aussi bien les fichiers PDF standard que les fichiers PDF sécurisés des livres numériques sous droits. Fin 2003, Adobe ouvre sa librairie en ligne, le Digital Media Store, avec les titres au format PDF de grands éditeurs tels que HarperCollins, Random House et Simon & Schuster, ainsi que les versions électroniques de journaux et magazines comme le *New York Times* ou *Popular Science*.

Adobe lance ensuite Adobe eBooks Central, un service permettant de lire, publier, vendre et prêter des livres numériques, et l’Adobe eBook Library, un prototype de bibliothèque de livres numériques. Le site Planet PDF permet de suivre l’actualité du sujet. Adobe lance aussi Adobe Digital Editions, un logiciel qui adapte le texte du livre à la taille de l’écran, utilisé notamment par le Sony Reader, tablette de lecture lancée en octobre 2006. Puis les nouvelles versions d’Adobe Acrobat permettent de créer des PDF compatibles avec le format OeB (Open eBook), devenu lui aussi un standard du livre numérique, et remplacé en septembre 2007 par le format EPUB. Après avoir été un format propriétaire, le format PDF devient un standard ouvert en juillet 2008, publié en tant que norme ISO (Organisation internationale de normalisation) sous l’appellation ISO 32000-1:2008.

Marc Autret, infographiste, lance en mai 2009 son site Indiscripts, à savoir un laboratoire de scripts InDesign. Comme expliqué sur le site, «on y explore l'automatisation de mise en page, les techniques de scripting et le développement de plugins dans le contexte d'Adobe InDesign. Plus largement, notre ambition est d'illustrer les possibilités offertes par le langage JavaScript au sein des applications Adobe et d'informer utilement les créateurs de scripts.»

Quel est son sentiment sur la «concurrence» entre les formats PDF et EPUB? Il explique en juin 2011: «Je déplore que l'émergence de l'EPUB ait provoqué l'anéantissement pur et simple du PDF comme format de livre numérique. Le fait que les éléments d'interactivité disponibles au sein du PDF ne soient pas supportés par les plateformes nomades actuelles a aboli toute possibilité d'expérimentation dans cette voie, qui m'apparaissait extrêmement prometteuse. Alors que l'édition imprimée fait la place à des objets de nature très différente, entre le livre d'art de très haute facture et le livre "tout terrain", le marché de l'ebook s'est développé d'emblée sur un mode totalitaire et ségrégationniste, comparable en cela à une guerre de systèmes d'exploitation plutôt qu'à une émulation technique et culturelle. De fait, il existe fort peu de livres numériques PDF tirant parti des possibilités de ce format. Dans l'inconscient collectif, le PDF reste une sorte de duplicata statique de l'ouvrage imprimé et personne ne veut lui voir d'autre destin. L'EPUB, qui n'est rien d'autre qu'une combinaison XHTML/CSS (certes avec des perspectives JavaScript), consiste à mettre

le livre numérique "au pas" du web. C'est une technologie très favorable aux contenus structurés, mais très défavorable à l'artisanat typographique. Elle introduit une vision étroite de l'œuvre numérique, réduite à un flux d'information. On ne le mesure pas encore, mais la pire catastrophe culturelle de ces dernières décennies est l'avènement du XML, ce langage qui précalibre et contamine notre façon de penser les hiérarchies. Le XML et ses avatars achèvent de nous enfermer dans les invariants culturels occidentaux.»

Nicolas Pewny, consultant web et éditions électroniques, précise pour sa part en octobre 2015: «Les PDF peuvent contenir des liens et des boutons, des champs de formulaire, des contenus audio et vidéo. Ils prennent également en charge les signatures électroniques. Le principal avantage de ce format est d’être parfaitement fidèle à la mise en page d’origine. Par contre, il est assez lourd et manque de souplesse ; il ne s’adapte que très peu à l’écran utilisé.»

LA PRESSE IMPRIMÉE SE MET EN LIGNE

[Résumé]
Le développement de la presse en ligne (dans les années 1990) préfigure celui du livre en ligne (dans les années 2000), raison pour laquelle on l'expose brièvement ici. Au début des années 1990, les premières éditions électroniques de journaux transitent d'abord par des services commerciaux comme America OnLine (AOL) ou CompuServe. Puis les grands titres de la presse imprimée lancent leurs propres sites web. En février 1995 est mis en ligne le site web du mensuel Le Monde diplomatique*, premier site d'un périodique imprimé français. Il est suivi des sites web de plusieurs quotidiens - dont* Libération *fin 1995 et* Le Monde *et* L'Humanité *en 1996. Au Royaume-Uni, le* Times *et le* Sunday Times *font web commun sur un site dénommé Times Online. Aux États-Unis, la version en ligne du* Wall Street Journal *est payante tandis que celle du* New York Times *est disponible sur abonnement gratuit. Le* Washington Post *est librement disponible en ligne, tout comme le mensuel* Wired*.*

***

Quelques exemples

Mis en ligne en février 1995, le site web du mensuel *Le Monde diplomatique* est le premier site d'un périodique imprimé français. Monté dans le cadre d'un projet expérimental avec l'Institut national de l'audiovisuel (INA), ce site est inauguré lors du Forum des images Imagina. Il donne accès à l'ensemble des articles du *Monde diplomatique* depuis janvier 1994, par date, par sujet et par pays. L'intégralité du mensuel en cours est consultable gratuitement pendant deux semaines suivant sa parution. Un forum de discussion permet au journal de discuter avec ses lecteurs. En juin 1998, Philippe Rivière, responsable du site, précise que, trois ans après sa mise en ligne, celui-ci a «bien grandi, autour des mêmes services de base: archives et annonce de sommaire». Grâce à l'internet, «le travail journalistique s'enrichit de sources faciles d'accès, aisément disponibles. Le travail éditorial est facilité par l'échange de courriers électroniques; par contre, une charge de travail supplémentaire due aux messages reçus commence à peser fortement.»

Fin 1995, le quotidien *Libération* met en ligne son site web, peu après le lancement de son Cahier Multimédia, un cahier imprimé hebdomadaire inclus dans l'édition du jeudi. Le site propose la Une du quotidien, la rubrique Multimédia (qui regroupe les nouveaux articles du Cahier Multimédia et les archives des cahiers précédents), le Cahier Livres complété par Chapitre Un (le premier chapitre des nouveautés retenues par le quotidien) et bien d'autres rubriques. La rubrique Multimédia du site est ensuite rebaptisée Numériques.

Le site web du quotidien *Le Monde* est lancé en 1996. On y trouve des dossiers en ligne, la Une en version graphique à partir de 13 heures, l'intégralité du journal avant 17 heures et les nouvelles dépêches en liaison avec l'Agence France-Presse (AFP), ainsi que des rubriques sur la Bourse, les livres, le multimédia et le sport. En 1998, l'édition complète du journal en ligne coûte 5 FF (0,76 euros) alors que l'édition papier coûte 7,50 FF (1,15 euros). S'ils concernent le multimédia, les articles du supplément imprimé hebdomadaire Télévision-Radio-Multimédia sont disponibles gratuitement en ligne dans la rubrique Multimédia, rebaptisée ensuite Nouvelles technologies.

Avec un site web lancé en 1996, *L'Humanité* est le premier quotidien français à proposer la version intégrale du journal en accès libre. Classés par rubriques, les articles sont disponibles entre 10 heures et 11 heures du matin, à l'exception du journal du samedi, disponible en ligne le lundi suivant. Tous les articles sont archivés sur le site. Jacques Coubard, responsable du site, explique en juillet 1998: «Le site de *L'Humanité* a été lancé en septembre 1996 à l'occasion de la Fête annuelle du journal. Nous y avons ajouté depuis un forum, un site consacré à la récente Coupe du monde de football (avec d'autres partenaires), et des données sur la Fête [de *L'Humanité*] et sur le meeting d'athlétisme, parrainé par *L'Humanité*. Nous espérons pouvoir développer ce site à l'occasion du lancement d'une nouvelle formule du quotidien qui devrait intervenir à la fin de l'année ou au début de l'an prochain. Nous espérons également mettre sur le web *L'Humanité Hebdo*, dans les mêmes délais. Jusqu'à présent on ne peut pas dire que l'arrivée d'internet ait bouleversé la vie des journalistes, faute de moyens et de formation (ce qui va ensemble). Les rubriques sont peu à peu équipées avec des postes dédiés, mais une minorité de journalistes exploitent ce gisement de données. Certains s'en servent pour transmettre leurs articles, leurs reportages. Il y a sans doute encore une "peur" culturelle à plonger dans l'univers du net. Normal, en face de l'inconnu. L'avenir devrait donc permettre par une formation (peu compliquée) de combler ce handicap. On peut rêver à un enrichissement par une sorte d'édition électronique, mais nous sommes sévèrement bridés par le manque de moyens financiers.»

La presse régionale est tout aussi présente sur le web, par exemple les quotidiens *Les Dernières nouvelles d'Alsace* et *Ouest-France*. Lancé en septembre 1995, le site web des *Dernières nouvelles d'Alsace* propose l'intégrale de l'édition du jour ainsi que des informations pratiques: cours de la Bourse, calcul des impôts, etc., avec 5.500 visites par jour en juin 1998. Il offre aussi une édition abrégée en allemand.

Mis en ligne en juillet 1996, le site web du quotidien *Ouest-France* est d'abord appelé France-Ouest avant d'être renommé Ouest-France, du nom du journal. Bernard Boudic, responsable éditorial du site, relate en juin 1998: «À l'origine, l'objectif était de présenter et relater les grands événements de l'Ouest en invitant les internautes à une promenade dans un grand nombre de pages consacrées à nos régions (tourisme, industrie, recherche, culture). Très vite, nous nous sommes aperçus que cela ne suffisait pas. Nous nous sommes tournés vers la mise en ligne de dossiers d'actualité, puis d'actualités tout court. Aujourd'hui nous avons quatre niveaux d'infos: quotidien, hebdo (tendant de plus en plus vers un rythme plus rapide), événements et dossiers. Et nous offrons des services (petites annonces, guide des spectacles, presse-école, boutique, etc.). Nous travaillons sur un projet de journal électronique total: mise en ligne automatique chaque nuit de nos quarante éditions (450 pages différentes, 1.500 photos) dans un format respectant typographie et hiérarchie de l'information et autorisant la constitution par chacun de son journal personnalisé (critères géographiques croisés avec des critères thématiques).»

Au Royaume-Uni, le *Times* et le *Sunday Times* font web commun sur un site dénommé Times Online, avec possibilité de créer une édition personnalisée. Aux États-Unis, la version en ligne du *Wall Street Journal* est payante, avec 100.000 abonnés en 1998. Celle du *New York Times* est disponible sur abonnement gratuit. Le *Washington Post* propose l'actualité du jour en accès libre ainsi que de nombreux articles archivés, le tout avec images, sons et vidéos.

Pathfinder (rebaptisé ensuite Time) est le site web du groupe Time-Warner, éditeur de *Time Magazine*, *Sports Illustrated*, *Fortune*, *People*, *Southern Living*, *Money*, *Sunset*, etc. On peut lire tous les articles de ces magazines et les rechercher par date ou par sujet. Lancé en 1992 en Californie, *Wired*, premier magazine imprimé entièrement consacré à la culture cyber, est bien évidemment présent sur le web.

Beaucoup plus tard, la presse est lisible non seulement sur ordinateur mais sur tablette de lecture. En avril 2006, le quotidien belge *De Tidj* propose sa version électronique nomade sur l'iLiad (iRex). En avril 2007, le quotidien français *Les Échos* lance une version électronique nomade - actualisée plusieurs fois par jour - sur deux tablettes de lecture. L'abonnement annuel à cette version électronique coûte 649 euros avec l'achat du STAReReader (eREAD), 769 euros avec l'achat de l'iLiad (iRex) et 365 euros sans l'achat d'une tablette. Comme on le voit, il reste plus économique de lire ces titres sur l'écran de son ordinateur ou d'aller acheter leur version imprimée au point de presse de son quartier.

Le métier de journaliste change

À la fin des années 1990, quelles sont les retombées de l'internet pour les journalistes? Bernard Boudic, responsable éditorial du site web du quotidien *Ouest-France* (site lancé en juillet 1996), explique en juin 1998: «Elles sont encore minces. Nous commençons seulement à offrir un accès internet à chacun (rédaction d'*Ouest-France*: 370 journalistes répartis dans soixante rédactions, sur douze départements... pas simple). Certains utilisent internet pour la messagerie électronique (courrier interne ou externe, réception de textes de correspondants à l'étranger, envoi de fichiers divers) et comme source d'informations. Mais cette pratique demande encore à s'étendre et à se généraliser. Bien sûr, nous réfléchissons aussi à tout ce qui touche à l'écriture multimédia et à sa rétro-action sur l'écriture imprimée, aux changements d'habitudes de nos lecteurs, etc. (...) Internet est à la fois une menace et une chance. Menace sur l'imprimé, très certainement (captation de la pub et des petites annonces, changement de réflexes des lecteurs, perte du goût de l'imprimé, concurrence d'un média gratuit, que chacun peut utiliser pour diffuser sa propre info, etc.). Mais c'est aussi l'occasion de relever tous ces défis, de rajeunir la presse imprimée.»

Tous sujets que l'on retrouve quelques années plus tard dans les débuts du livre numérique: rapport accru de l'auteur avec ses lecteurs, version payante et/ou version gratuite, version numérique et/ou version imprimée, etc.

L'internet et les technologies numériques apportent aussi leur lot de problèmes, présentés lors du Colloque sur la convergence multimédia organisé en janvier 1997 à Genève par le Bureau international du travail (BIT). Bernie Lunzer, secrétaire-trésorier de la Newspaper Guild (États-Unis), insiste sur les batailles juridiques faisant rage autour des problèmes de propriété intellectuelle et sur la nécessité de contrer l'attitude des directeurs de publication, qui incitent les écrivains indépendants à signer des contrats particulièrement choquants cédant tous leurs droits au directeur de publication, avec une contrepartie financière ridicule. Heinz-Uwe Rübenach, de l'Association allemande de directeurs de journaux (Bundesverband Deutscher Zeitungsverleger), insiste lui aussi sur la nécessité pour les entreprises de presse de gérer et de contrôler l'utilisation sur le web des articles de leurs

journalistes, et d'obtenir une contrepartie financière leur permettant de continuer à investir dans les nouvelles technologies.

Un problème tout aussi préoccupant – mis en avant par les organisations syndicales - est celui de la pression constante exercée sur les journalistes des salles de rédaction, dont le travail doit être disponible à longueur de journée et non plus seulement en fin de journée. Ces tensions à répétition sont encore aggravées par un travail à l'écran pendant huit à dix heures d'affilée. Le rythme de travail et l'utilisation intensive de l'ordinateur entraînent des problèmes de sécurité au travail. Selon Carlos Alberto de Almeida, président de la Fédération nationale des journalistes au Brésil (Federação Nacional dos Jornalistas - FENAJ), on pensait que les nouvelles technologies allaient rationaliser le travail et réduire sa durée afin de favoriser l'enrichissement intellectuel et les loisirs. En pratique, les professionnels des médias sont obligés d'effectuer un nombre d'heures de travail en constante augmentation. La journée légale de huit heures est en fait une journée de dix à douze heures. Les heures supplémentaires ne sont pas payées, comme ne sont pas payées non plus celles faites pendant le week-end par les journalistes censés être en période de repos.

LE LIVRE NUMÉRIQUE GRATUIT COMME OUTIL DE MARKETING

[Résumé]
La publication en ligne d'un livre à titre gratuit nuit-elle aux ventes de la version imprimée ou non? Un vaste débat qui débute en 1996 et n'est pas près de s'éteindre. Aussi bizarre que cela puisse paraître, des livres numériques en accès libre vont favoriser la vente de leurs homologues imprimés. La National Academy Press (NAP) est la première à prendre un tel risque, dès 1996, avec un pari gagné. La MIT Press lui emboîte le pas, avec un succès similaire. Les autres maisons d'édition hésitent à se lancer dans l'aventure, pour trois raisons: le coût excessif qu'entraîne la mise en ligne de milliers de pages, les problèmes liés au droit d'auteur, et enfin la peur d'une «concurrence» entre les versions numériques gratuites et les versions imprimées payantes, concurrence qu'ils estiment nuisible aux ventes. Une peur démentie ensuite par les expériences plus récentes menées par O'Reilly Media, les éditions de l'Éclat et bien d'autres.

***

«À première vue, cela paraît illogique», écrit Beth Berselli, journaliste au *Washington Post*, dans un article repris par *Le Courrier international* de novembre 1997. «Un éditeur de Washington, la National Academy Press (NAP), qui a publié sur internet 700 titres de son catalogue actuel, permettant ainsi à tout un chacun de lire gratuitement ses livres, a vu ses ventes augmenter de 17% l'année suivante. Qui a dit que personne n'achèterait la vache si on pouvait avoir le lait gratuitement?»

Une politique atypique porte donc ses fruits. Éditeur universitaire, la National Academy Press (devenue ensuite la National Academies Press) publie environ 200 titres par an, surtout des ouvrages scientifiques et techniques et des ouvrages médicaux. En 1996, l'éditeur choisit de mettre en accès libre sur le web le texte intégral de quelques centaines de livres, afin que les lecteurs puissent les «feuilleter» à l'écran, comme ils l'auraient fait dans une librairie, avant de les acheter ensuite. Cette décision vient des auteurs eux-mêmes qui, pour mieux faire connaître leurs livres, demandent que ceux-ci soient mis en ligne sur le site, avec succès, puisque les ventes augmentent pour leurs homogues imprimés. La NAP utilise l'internet comme outil de marketing face aux 50.000 ouvrages publiés chaque année aux États-Unis. Une réduction de 20% est accordée pour toute commande faite en ligne. La présence de ces livres sur le web entraîne aussi une augmentation des ventes par téléphone. Le site de la NAP propose le texte intégral d'un millier de titres en 1998.

La solution choisie par la NAP est adoptée ensuite par la MIT Press (MIT: Massachusetts Institute of Technology). À cette date, la MIT Press publie elle aussi 200 titres par an, dans divers domaines: sciences et technologies, architecture, sciences sociales, économie, sciences cognitives et informatique. Nombre de livres sont mis en ligne gratuitement sur le site, afin de marquer «un engagement à long terme pour une utilisation efficace et créative des nouvelles technologies». La MIT Press voit elle aussi les ventes de leurs homologues imprimés augmenter de manière sensible.

Ces initiatives sont saluées par d'autres maisons d'édition, qui hésitent toutefois à se lancer dans l'aventure, pour trois raisons: le coût excessif qu'entraîne la mise en ligne de milliers de

pages, les problèmes liés au droit d'auteur, et enfin la peur d'une «concurrence» entre les versions numériques gratuites et les versions imprimées payantes, concurrence qu'ils estiment nuisible aux ventes, même si les expériences menées par la NAP et la MIT Press démontrent d'ores et déjà le contraire, tout au moins pour les livres scientifiques et techniques.

D'autres éditeurs leur emboîtent le pas quelques années plus tard, par exemple les éditions de l'Éclat en France et O'Reilly Media aux États-Unis.

En mars 2000, Michel Valensi, directeur des éditions de l'Éclat, tente l'expérience du lyber, un terme «construit à partir du mot latin liber qui signifie à la fois: libre, livre, enfant, vin». Il s'agit d'un livre numérique disponible gratuitement sur le web dans son intégralité, selon le principe du shareware (ou partagiciel). On peut acheter un exemplaire pour soi ou ses proches, laisser des commentaires en ligne et indiquer l'adresse du libraire le plus proche vendant le livre imprimé. Sur les 180 titres que comprend le catalogue (sciences humaines, philosophie, théologie), une vingtaine est disponible sous forme de lyber.

Lors du colloque *Textualités & nouvelles technologies* organisé en novembre 2001 à Montréal par la revue *ec/arts*, Michel Valensi relate: «La mise en ligne de textes dans leur intégralité et gratuitement sur le net n'a en rien entamé les ventes de ces mêmes textes sous forme de livre. Mieux: il est arrivé que certains ouvrages dont les ventes pouvaient stagner depuis plusieurs mois, soient parvenus à un rythme de vente supérieur et plus régulier depuis leur mise en ligne. Quelques livres dont les ventes restent faibles sont faiblement consultés. Je ne veux pas établir de relation de cause à effet entre ces phénomènes, mais je constate au moins qu'il n'y a pas de perte pour l'éditeur (...). Nos statistiques nous permettent de constater que les ouvrages les mieux vendus en librairie sont également les plus consultés en ligne. (...) Je signale que les livres dont il existe une version en ligne sont souvent des livres qui marchent très bien en librairie.»

Fondé par Tim O'Reilly en 1978, O'Reilly Media est un éditeur américain de manuels informatiques et de livres sur les technologies de pointe. O'Reilly Media propose rapidement une formule de «copyright ouvert» aux auteurs qui le souhaitent ou alors pour des projets collectifs. En 2003, il privilégie le *Creative Commons Founders' Copyright* (Copyright des fondateurs de Creative Commons, censé ne durer que 14 ou 28 ans) et il offre des contrats flexibles aux auteurs souhaitant proposer une version gratuite en ligne sur le site de l'éditeur. En octobre 2005, avec l'accord de leurs auteurs, O'Reilly Media met en ligne plusieurs livres en version intégrale, de publication récente ou plus ancienne, avec une copie numérique dans la bibliothèque publique mondiale que vient de lancer l'Internet Archive.

LES PREMIÈRES BIBLIOTHÈQUES NUMÉRIQUES

[Résumé]
«Qu'il me suffise, pour le moment, de redire la sentence classique: "La bibliothèque est une sphère dont le centre véritable est un hexagone quelconque, et dont la circonférence est inaccessible".» Cette citation de Jorge Luis Borges – issue de La bibliothèque de Babel *(1941) - pourrait tout aussi bien définir la bibliothèque numérique. La numérisation du patrimoine mondial est en cours, pour le texte et l'image (le son viendra plus tard). La première bibliothèque numérique francophone est l'ABU (créée en 1993), suivie d'Athena (créée en 1994) et de la Bibliothèque électronique de Lisieux (créée en 1996). Puis la Bibliothèque nationale de France lance Gallica en 1997 (un chapitre entier lui est consacré plus loin) et la bibliothèque municipale de Lyon débute la numérisation de ses enluminures en 1998. Mais qu'est-ce exactement qu'une bibliothèque numérique? Et quels sont les avantages respectifs des deux modes de numérisation (mode texte et mode image)?*

***

Objectif poursuivi par des générations de bibliothécaires, la diffusion d'œuvres du domaine public devient possible à vaste échelle dans les années 1990, puisque les livres peuvent désormais être convertis en fichiers électroniques et transiter via l'internet. Les premières bibliothèques numériques francophones débutent avec la saisie patiente de livres imprimés ligne après ligne sur le clavier d'un ordinateur. Si certaines bibliothèques numériques naissent directement sur le web, par exemple ABU (Association des bibliophiles universels) en 1992 et Athena en 1994, la plupart émanent de bibliothèques traditionnelles, par exemple la Bibliothèque électronique de Lisieux, lancée en 1996 avec des versions numériques d'œuvres littéraires courtes choisies dans les collections municipales.

Fondateur d'Athena, Pierre Perroud insiste en février 1997 dans un article de la revue *Informatique-Informations* sur la complémentarité du texte électronique et du livre imprimé. Selon lui, «les textes électroniques représentent un encouragement à la lecture et une participation conviviale à la diffusion de la culture», notamment pour l'étude de ces textes et la recherche textuelle. Ces textes électroniques «sont un bon complément du livre imprimé - celui-ci restant irremplaçable lorsqu'il s'agit de lire». Mais le livre imprimé reste «un compagnon mystérieusement sacré vers lequel convergent de profonds symboles: on le serre dans la main, on le porte contre soi, on le regarde avec admiration; sa petitesse nous rassure autant que son contenu nous impressionne; sa fragilité renferme une densité qui nous fascine; comme l'homme il craint l'eau et le feu, mais il a le pouvoir de mettre la pensée de celui-là à l'abri du Temps.»

ABU: la bibliothèque universelle

Fondée par l'Association des bibliophiles universels (ABU), séduite par le Projet Gutenberg, la toute première bibliothèque numérique francophone voit le jour en avril 1993 sous le nom «ABU: la bibliothèque universelle», et elle est hébergée par le Centre d'études et de recherche informatique (CEDRIC) du Conservatoire des arts et métiers (CNAM) de Paris. Ce nom ABU est aussi une référence à Aboulafia, petit ordinateur présent dans *Le pendule de Foucault*, un roman d'Umberto Eco dont l'intrigue se situe justement au CNAM. Quant au

nom de l'association, «au départ, il s'agissait de biblioFiles universels, et non de biblioPHiles, mais la préfecture de Paris n'a pas semblé saisir tout le sel de ce néologisme», explique l'ABU sur son site. La bibliothèque permet l'accès libre au texte intégral d'œuvres du domaine public francophone soit, en chiffres, 223 œuvres de 76 auteurs en 1998 et 288 œuvres de 101 auteurs en 2002.

Dans la foire aux questions (FAQ) présente sur le site, l'ABU donne les neuf conseils suivants – inspirés de ceux du Projet Gutenberg - aux bénévoles souhaitant scanner ou saisir des textes: (1) pas de mise en page, mais un texte en continu avec des lignes d'environ 70 caractères et des sauts de ligne; (2) des sauts de ligne avant chaque paragraphe, y compris pour les dialogues; (3) la transcription du tiret long accompagnant les dialogues par deux petits tirets; (4) des majuscules pour les titres, noms de chapitres et sections, avec un soulignement fait de petits tirets; (5) la transcription des mots en italique par des blancs soulignés; (6) pas de tabulation, mais des blancs; (7) les notes de l'auteur mises entre crochets dans le corps du texte; (8) la pagination de l'édition originale entre crochets (facultatif); (9) l'encodage final en ISO-Latin-1 (extension de l'ASCII pour le français).

Athena, bibliothèque numérique plurilingue

Créée en 1994 et hébergée sur le site de l'Université de Genève, Athena est l'œuvre de Pierre Perroud, qui y consacre trente heures par semaine, en plus de son activité de professeur au collège Voltaire de Genève. Pierre-Louis Chantre, journaliste, raconte dans *L'Hebdo* n° 7 du 13 février 1997: «Il numérise des livres, met en page des textes que des correspondants inconnus lui envoient, crée des liens électroniques avec des livres disponibles ailleurs, tout en essayant de répondre le mieux possible aux centaines de lettres électroniques qu'il reçoit (mille personnes consultent Athena chaque jour). Un travail artisanal qu'il accomplit seul, sans grande rémunération. Malgré des demandes répétées, le Département de l'instruction publique de Genève ne lui paie que deux heures par semaine.»

En décembre 1997, le site bilingue français-anglais propose à la fois des œuvres numérisées par Athena (200 œuvres depuis 1994) et des liens vers des œuvres en accès libre sur le web, soit 3.500 livres dans des domaines aussi variés que la philosophie, les sciences, la période classique, la littérature, l'histoire ou l'économie. En décembre 1998, Athena donne accès à 8.000 livres en plusieurs langues. Un des objectifs d'Athena est de mettre en ligne des livres d'auteurs de langue française (rubrique «French Authors and Texts») et des livres d'auteurs suisses (rubrique «Swiss Authors and Texts») puisque Genève est la capitale de la Suisse francophone. Athena propose aussi un répertoire mondial de ressources littéraires en ligne (rubrique «Athena Literature Resources») et une table de minéralogie qui est l'œuvre de Pierre Perroud et qui est consultée dans le monde entier.

La Bibliothèque électronique de Lisieux

En juin 1996 apparaît la Bibliothèque électronique de Lisieux, créée à l'initiative d'Olivier Bogros, directeur de la Bibliothèque municipale de Lisieux, en Normandie. Dès ses débuts, ce site – qui, chaque mois, propose une œuvre littéraire différente - suscite l'intérêt des bibliothécaires francophones parce qu'il montre ce qui est faisable sur l'internet avec beaucoup de détermination et des moyens limités. Outre l'œuvre littéraire du mois, on

trouve les archives des mois précédents, une sélection d'œuvres courtes du 19e siècle, une sélection du fonds documentaire de la bibliothèque (opuscules, brochures, tirés à part), une sélection de son fonds normand (brochures et bibliographies) et enfin un choix de sites normands et de sites littéraires francophones.

Après avoir hébergé le site pendant deux ans sur les pages de son compte personnel CompuServe, Olivier Bogros enregistre le nom de domaine bmlisieux.com en juin 1998 et déménage l'ensemble sur un nouveau serveur. Lors d'un entretien par courriel, il relate à la même date: «Le site a été ouvert en juin 1996. Hébergé sur les pages personnelles, limitées à 5 méga-octets, de mon compte CompuServe, il est depuis quelques jours installé sur un nouveau serveur où il dispose d'un espace disque plus important (15 méga-octets) et surtout d'un nom de domaine. Les frais inhérents à l'entretien du site sont à ma charge, la ville finance de manière indirecte le site en acceptant que tous les textes soient choisis, saisis et relus par du personnel municipal sur le temps de travail (ma secrétaire pour la saisie et une collègue pour la relecture). Ce statut étrange et original fait de la Bibliothèque électronique de Lisieux le site presque officiel de la Bibliothèque municipale, tout en restant sous mon entière responsabilité, sans contrôle ni contrainte.

J'ai déjà rapporté dans un article paru dans le *Bulletin des bibliothèques de France* [1997, n° 3, ndlr] ainsi que dans le *Bulletin de l'ABF* [Association des bibliothécaires français] [1997, n° 174, ndlr], comment l'envie de créer une bibliothèque virtuelle avait rapidement fait son chemin depuis ma découverte de l'informatique en 1994: création d'un bulletin électronique d'informations bibliographiques locales (*Les Affiches de Lisieux*) en 1994 dont la diffusion locale ne rencontre qu'un très faible écho, puis en 1995 début de la numérisation de nos collections de cartes postales en vue de constituer une photothèque numérique, saisie de nouvelles d'auteurs d'origine normande courant 1995 en imitation (modeste) du projet de l'ABU [Association des bibliophiles universels] avec diffusion sur un BBS [Bulletin Board Service] spécialisé. L'idée du site internet vient d'Hervé Le Crosnier, enseignant à l'Université de Caen et modérateur de la liste de diffusion Biblio-fr, qui monta sur le serveur de l'université la maquette d'un site possible pour la Bibliothèque municipale de Lisieux, afin que je puisse en faire la démonstration à mes élus. La suite logique en a été le vote au budget primitif de 1996 d'un crédit pour l'ouverture d'une petite salle multimédia avec accès public au réseau pour les Lexoviens [habitants de Lisieux]. Depuis cette date un crédit d'entretien pour la mise à niveau des matériels informatiques est alloué au budget de la bibliothèque qui permettra cette année la montée en puissance des machines, l'achat d'un graveur de cédéroms et la mise à disposition d'une machine bureautique pour les lecteurs de l'établissement… ainsi que la création en ce début d'année d'un emploi jeune pour le développement des nouvelles technologies.»

370 œuvres sont disponibles en ligne en juillet 1999. À la même date, Olivier Bogros explique: «Les œuvres à diffuser sont choisies à partir d'exemplaires conservés à la Bibliothèque municipale de Lisieux ou dans des collections particulières mises à disposition. Les textes sont saisis au clavier et relus par du personnel de la bibliothèque, puis mis en ligne après encodage. La mise à jour est mensuelle (3 à 6 textes nouveaux). Par goût, mais aussi contraints par le mode de production, nous sélectionnons plutôt des textes courts (nouvelles, brochures, tirés à part de revues, articles de journaux...). De même nous laissons à d'autres (bibliothèques ou éditeurs) le soin de mettre en ligne les grands classiques de la

littérature française, préférant consacrer le peu de temps et de moyens dont nous disposons à mettre en ligne des textes excentriques et improbables. (...) Nous réfléchissons aussi, dans le domaine patrimonial, à un prolongement du site actuel vers les arts du livre - illustration, typographie... - toujours à partir de notre fonds. Sinon, pour ce qui est des textes, nous allons vers un élargissement de la part réservée au fonds normand.»

L'année 2000 marque le début du partenariat de la Bibliothèque électronique de Lisieux avec l'Université de Toronto (Canada). Lancé officiellement en août 2000, LexoTor est une base de données utilisant le logiciel TACTweb (TACT: Text Analysis Computing Tools) et permettant l'interrogation en ligne des œuvres de la bibliothèque, ainsi que des analyses et des comparaisons textuelles. LexoTor est issu de la rencontre d'Olivier Bogros avec Russon Wooldridge, professeur au département d'études françaises de l'Université de Toronto, lors d'un colloque organisé par ce dernier en mai 2000 à Toronto (et dénommé Colloque international sur les études françaises valorisées par les nouvelles technologies d'information et de communication). Deux ans plus tard, en mai 2002, un deuxième colloque international sur le même sujet est organisé cette fois par Olivier Bogros à Lisieux.

En septembre 2003, la bibliothèque électronique approche les 600 textes. En décembre 2006, les collections comprennent 930 œuvres et 20 galeries d'images, le tout représentant 327,1 méga-octets.

Les enluminures de la Bibliothèque de Lyon

Nombre de bibliothèques recèlent des joyaux que l'internet permet de faire connaître à un large public. C'est le cas de la Bibliothèque municipale de Lyon qui, en 1998, décide de faire connaître sa collection d'enluminures en débutant par une collection numérisée de 3.000 images, le but à terme étant une collection de 10.000 images émanant de 200 manuscrits et incunables s'échelonnant du 5e siècle à la Renaissance. Le système utilisé est le SGBI (Système de gestion de banques d'images) créé par la Maison de l'Orient à Lyon, sous l'égide du CNRS (Centre national de la recherche scientifique) et de l'Université Lyon 2.

Le site web explique en 1998 que «chaque document, signalé par son auteur, son titre et son siècle de réalisation, représente une entité. Par un double clic sur l'entité choisie, on accède à un écran qui permet de feuilleter les images du document. Chaque écran peut comporter neuf imagettes, correspondant à des objets-images. Lorsque le document comporte davantage d'objets-images, des flèches permettent d'accéder aux objets-images suivants. Chaque objet-image peut comprendre plusieurs images, leur nombre étant indiqué sous chaque objet-image. Un double-clic sur une imagette permet de voir l'image agrandie. Dans une seconde étape, une interrogation multicritères sera possible.»

Deux ans plus tard, en décembre 2000, le site web donne accès à la plus importante collection française d'enluminures médiévales, soit 12.000 images scannées dans 457 ouvrages précieux, le plus souvent les peintures en pleine page et les miniatures, ainsi que les initiales ornées et les décors des marges. Certains manuscrits et incunables sont à dominante religieuse (bibles, missels, bréviaires, pontificaux, livres d'heures, droit canon) alors que d'autres sont à dominante profane (philosophie, histoire, littérature, sciences).

Le site web élargit ensuite son champ d'action en proposant début 2003 plusieurs fonds spécialisés: manuscrits, livres imprimés anciens, manuscrits autographes, collections locales (Lyon) et régionales (Rhône-Alpes), ésotérisme et franc-maçonnerie, fonds de la première guerre mondiale (1914-1918), estampes, affiches, livres d'artistes, photographies, fonds chinois, arts du spectacle, collection jésuite des Fontaines et fonds Lacassagne (père de l'École lyonnaise d'anthropologie criminelle).

Bibliothèque numérique: une définition

Mais qu'est-ce exactement qu'une bibliothèque numérique? Selon la British Library, qui tente en 1997 d'en donner une définition sur son site avant de lancer la sienne, la bibliothèque numérique peut être définie comme une entité résultant de l'utilisation des technologies numériques pour acquérir, stocker, préserver et diffuser des documents. Ces documents sont soit publiés directement sous forme numérique, soit numérisés à partir d'un document imprimé, audiovisuel ou autre. Une collection numérique devient une bibliothèque numérique si elle répond aux quatre critères suivants: (1) elle peut être produite dans un certain nombre d'endroits différents, mais elle est accessible en tant qu'entité unique; (2) elle doit être organisée et indexée pour un accès aussi facile que possible à partir du lieu où elle est produite; (3) elle doit être stockée et gérée de manière à avoir une existence assez longue après sa création; (4) elle doit trouver un équilibre entre le respect du droit d'auteur et les exigences universitaires.

Dans *Information Systems Strategy* (Stratégie des systèmes d'information), document disponible sur le site de la British Library en 1997, Brian Lang, directeur de projet pour la future bibliothèque numérique, explique que celle-ci n'est pas envisagée comme un secteur à part, mais qu'elle fera partie intégrante d'une vision globale de la bibliothèque. Si d'autres bibliothèques pensent que les documents numériques prédomineront dans les bibliothèques du futur, la British Library n'envisage pas une bibliothèque exclusivement numérique. Elle considère comme fondamentale la communication physique des imprimés, manuscrits, partitions musicales, bandes sonores, etc., tout en ayant conscience de la nécessité du développement parallèle de collections numériques.

Hébergée par l'Université Carnegie Mellon (Pittsburgh, Pennsylvanie), l'Universal Library – projet pilote suscitant l'intérêt de la Library of Congress – insiste quant à elle sur son site sur les trois avantages de la bibliothèque numérique: (1) elle occupe moins de place qu'une bibliothèque traditionnelle et son contenu peut être copié ou sauvegardé électroniquement; (2) elle est immédiatement accessible à quiconque sur l'internet; (3) comme toute recherche sur son contenu est automatisée, elle permet à la fois de réduire les coûts et de rendre les documents plus accessibles.

À titre historique, le site Library 2000 présente un condensé des recherches menées entre octobre 1995 et octobre 1997 par le MIT/LCS (Massachusetts Institute of Technology / Laboratory of Computer Science) en prévision du lancement des grandes bibliothèques numériques américaines. Pragmatique, le projet Library 2000 étudie pendant deux ans les problèmes posés par le stockage en ligne d'une très grande quantité de documents. Il développe un prototype utilisant la technologie et les configurations de systèmes qui

pourraient être économiquement viables en l'an 2000, prototype grâce auquel plusieurs grandes bibliothèques numériques sont mises en ligne à compter de l'automne 1997.

Projet original, l'Internet Public Library (IPL) est fondée en 1995 par l'Université du Michigan dans le cadre de la School of Information and Library Studies (Centre d'études pour l'information et les bibliothèques). L'IPL se définit comme la première bibliothèque publique de l'internet sur l'internet, à savoir une bibliothèque sélectionnant, organisant et cataloguant les ressources disponibles sur l'internet, et n'existant elle-même que sur celui-ci. Cette bibliothèque publique d'un genre nouveau devient vite une référence. L'IPL recense de manière pratiquement exhaustive les livres en accès libre sur le web (dans la rubrique «Online Texts»), avec 22.500 titres en 2006. L'IPL tient aussi des rubriques du même genre pour les journaux et les magazines en ligne, ainsi qu'une rubrique spécialisée spécifique aux bibliothécaires.

Numérisation en mode texte et en mode image

Qui dit bibliothèque numérique dit numérisation, au moins les premières années, puisque les livres numériques émanent pour la plupart de livres imprimés. Pour pouvoir être consulté à l'écran, un livre peut être numérisé soit en mode texte soit en mode image. Le mode texte correspond souvent à une saisie «au kilomètre» – avec la possibilité d'une recherche plein texte - tandis que le mode image veille à conserver l'aspect du livre original, chose précieuse par exemple pour les livres illustrés et les livres d'art.

Les premiers temps, la numérisation en mode texte consiste à patiemment saisir le livre sur un clavier, page après page, solution souvent adoptée lors de la constitution des premières bibliothèques numériques, ou alors quand les documents originaux manquent de clarté, pour les livres anciens par exemple. Les années passant, la numérisation en mode texte consiste surtout à scanner le livre en mode image, puis à le convertir en texte grâce à un logiciel OCR, avec relecture éventuelle à l'écran pour corriger le texte obtenu puisqu'un bon logiciel OCR ne serait fiable qu'à 99%, avec une dizaine d'erreurs par page.

La version informatique du livre ne conserve pas la présentation originale du livre ni celle de la page. Le livre devient texte, à savoir un ensemble de caractères apparaissant en continu à l'écran. À cause du temps passé au traitement de chaque livre, ce mode de numérisation est assez long, et donc nettement plus coûteux que la numérisation en mode image. Dans de nombreux cas, il est toutefois très préférable, puisqu'il permet l'indexation, la recherche textuelle, l'analyse textuelle, une étude comparative entre plusieurs textes ou plusieurs versions du même texte, etc. C'est la méthode utilisée entre autres par le Projet Gutenberg, fondé dès 1971 pour proposer à ce jour la plus grande bibliothèque numérique au format texte, avec des livres relus et corrigés deux fois pour être fiables à 99,9% par rapport à la version imprimée.

La numérisation en mode image consiste à scanner le livre, et correspond donc à la photographie du livre page après page. La présentation originale étant conservée, on peut «feuilleter» le livre à l'écran. La version informatique devient le fac-similé numérique de la version imprimée. C'est la méthode employée pour les numérisations à grande échelle, par exemple pour le programme de numérisation de la Bibliothèque nationale de France (BnF)

en vue de l'ouverture de sa bibliothèque numérique Gallica. La numérisation en mode texte est utilisée en complément pour les tables des matières, les sommaires et les corpus de documents iconographiques, afin de faciliter la recherche textuelle.

Pourquoi ne pas tout numériser en mode texte? La BnF répond en 2000 sur le site de Gallica: «Le mode image conserve l'aspect initial de l'original y compris ses éléments non textuels. Si le mode texte autorise des recherches riches et précises dans un document et permet une réduction significative du volume des fichiers manipulés, sa réalisation, soit par saisie soit par OCR, implique des coûts de traitement environ dix fois supérieurs à la simple numérisation. Ces techniques, parfaitement envisageables pour des volumes limités, ne pouvaient ici être économiquement justifiables au vu des 50.000 documents (représentant presque 15 millions de pages) mis en ligne.» Dans les années qui suivent, Gallica convertit toutefois nombre de ses livres du mode image au mode texte, et propose les fichiers texte en complément pour permettre les recherches textuelles sur l'ensemble du livre.

Concepteur de Mot@mot, logiciel de remise en page de fac-similés numériques, Pierre Schweitzer insiste sur l'intérêt sinon l'utilité des deux modes de numérisation. Il explique en janvier 2001: «Le mode image permet d'avancer vite et à très faible coût. C'est important car la tâche de numérisation du domaine public est immense. Il faut tenir compte aussi des différentes éditions: la numérisation du patrimoine a pour but de faciliter l'accès aux œuvres, il serait paradoxal qu'elle aboutisse à se focaliser sur une édition et à abandonner l'accès aux autres. Chacun des deux modes de numérisation s'applique de préférence à un type de document, ancien et fragile ou plus récent, libre de droit ou non (pour l'auteur ou pour l'édition), abondamment illustré ou pas. Les deux modes ont aussi des statuts assez différents: en mode texte ça peut être une nouvelle édition d'une œuvre, en mode image c'est une sorte d'"édition d'édition", grâce à un de ses exemplaires (qui fonctionne alors comme une fonte d'imprimerie pour du papier). En pratique, le choix dépend bien sûr de la nature du fonds à numériser, des moyens et des buts à atteindre. Difficile de se passer d'une des deux façons de faire.»

L'INTERNET DANS LES BIBLIOTHÈQUES «EN DUR»

[Résumé]
La première bibliothèque présente sur le web est la Bibliothèque municipale d'Helsinki (Finlande), qui inaugure son site dès février 1994. Elle est suivie de beaucoup d'autres. De nombreuses bibliothèques – petites et grandes - créent aussi des espaces internet pour leurs usagers. Par exemple la Bibliothèque de l'ARPALS dans le Lot-et-Garonne avec quatre postes informatiques. Ou encore la Bibliothèque des Nations Unies à Genève avec son cyberespace de vingt-quatre postes informatiques. Ou encore l'EPN (Espace public numérique) d'Hermanville-sur-Mer, en Basse-Normandie, avec douze ordinateurs fixes et six ordinateurs portables. Les bibliothèques «en dur» créent aussi des bibliothèques numériques pour élargir leur audience et faire connaître leurs trésors. Quant aux bibliothèques nationales, dont la mission première est de conserver le patrimoine, elles commencent à archiver documents électroniques et sites web.

***

La Bibliothèque de l'ARPALS, dans le Lot-et-Garonne

Lancé en 1996, le site web de l'ARPALS a pour sous-titre: «Internet et multimédia aux champs, ou comment amener la culture en milieu rural». L'ARPALS (Amicale du regroupement pédagogique Armillac Labretonie Saint-Barthélémy) regroupe les 950 habitants de quatre villages (Armillac, Labretonie, Laperche et Saint-Barthélémy) du département du Lot-et-Garonne, dans le sud-est de la France. Le regroupement pédagogique intercommunal (RPI) permet aux quatre villages de faire école commune afin d'éviter la fermeture de classes malheureusement fréquente en zone rurale.

L'ARPALS gère une médiathèque intercommunale de 1.300 livres en partenariat avec la Bibliothèque départementale de prêt (BDP) de Villeneuve-sur-Lot. Cette médiathèque est ouverte 22 heures par semaine pour un public allant de 3 à 76 ans. Le site web présente une sélection de livres avec un résumé pour chacun d'eux. Quatre ordinateurs multimédias - complétés par deux imprimantes couleur et un scanner à plat - permettent la consultation de CD-ROM, l'utilisation de logiciels bureautiques (Works, Dbase for Windows, Corel Draw, Publisher, PhotoPaint, etc.) et la navigation sur l'internet.

Jean-Baptiste Rey, webmestre de l'ARPALS, précise en juin 1998: «Le but de notre site internet est de faire connaître l'existence de la médiathèque intercommunale de Saint-Barthélémy et ce que nous y faisons. C'est un moyen pour nous de démontrer l'utilité et l'intérêt de ce type de structure et la simplicité de l'usage des nouvelles technologies dans le cadre d'une bibliothèque. C'est aussi un moyen de pallier la faiblesse de notre fonds documentaire. Internet et le multimédia nous permettent d'offrir beaucoup plus de ressources et d'informations à nos usagers.»

Le cyberespace de la Bibliothèque des Nations Unies

L'internet peut aussi relancer les bibliothèques traditionnelles, aussi grandes et prestigieuses soient-elles, par exemple la Bibliothèque de l'Organisation des Nations Unies à Genève

(ONUG), sise dans l'imposant Palais des Nations, entre le Lac Léman et le quartier des organisations internationales.

En juillet 1997, à l'initiative de Pierre Pelou, son directeur, la bibliothèque ouvre un cyberespace de vingt-quatre postes informatiques en libre accès avec connexion à l'internet. Aménagé au premier étage de la bibliothèque par Antonio Bustamante, architecte au Palais des Nations, ce cyberespace est mis gratuitement à la disposition des représentants des missions permanentes, délégués de conférences, fonctionnaires internationaux, chercheurs, étudiants, journalistes, membres des professions libérales, ingénieurs et techniciens, sans sélection par le rang, chose assez rare dans ce milieu. Le premier arrivé est le premier servi.

Les vingt-quatre stations du cyberespace comprennent chacune un ordinateur multimédia, un lecteur de CD-ROM et un casque individuel. Chaque groupe de trois ordinateurs est relié à une imprimante laser. Chaque ordinateur permet de consulter l'internet. Le traitement de texte proposé est WordPerfect. Sont disponibles aussi les services suivants: (a) le système optique des Nations Unies; (b) un serveur regroupant une cinquantaine de CD-ROM en réseau; (c) la banque de données UNBIS (United Nations Bibliographic Information System – Système d'information bibliographique des Nations Unies), coproduite par les deux bibliothèques des Nations Unies à New York et à Genève; (d) le catalogue de la Bibliothèque de l'Office des Nations Unies à Genève; (e) Profound, ensemble de banques de données économiques et commerciales; (f) RERO, le catalogue du Réseau romand des bibliothèques suisses (qui comprend le catalogue de la Bibliothèque des Nations Unies de Genève à titre de bibliothèque associée); (g) plusieurs CD-Rom multimédia (Encarta 97, L'État du monde, Élysée 2, Nuklear, etc.); (h) des vidéocassettes multistandards et des DVD présentant des programmes, films et documentaires sur l'action internationale et l'action humanitaire.

Très rapidement, de l'avis du personnel de la bibliothèque, «la consultation électronique induit une plus grande consultation imprimée et un renforcement de toutes les formes de recherche.» Dépassant les prévisions les plus optimistes, ce cyberespace joue le rôle de catalyseur, amenant un public nouveau, jeune, varié et enthousiaste à consulter les collections de la bibliothèque et à utiliser ses autres services. Suite au succès du premier cyberespace, un deuxième cyberespace ouvre en avril 1998 deux étages plus haut, avec six postes informatiques et une vue imprenable sur le lac Léman et la chaîne des Alpes.

L'EPN (Espace public numérique) d'Hermanville-sur-Mer

Hermanville-sur-Mer, commune située au nord de Caen, sur la Côte de Nacre, ouvre un EPN (Espace public numérique) en novembre 2011, en même temps que la nouvelle médiathèque. L'équipement formé par la médiathèque et l'EPN est situé de plein pied, au centre du village, face à la poste et à côté de l'école primaire. Souvent appelé CyberBase (son nom précédent) par ses usagers, cet EPN s'inscrit dans une politique de développement numérique activement menée par la Basse-Normandie, avec 150 EPN répartis sur ses trois départements (Calvados, Manche et Orne) en 2014. Le site web consacré aux EPN de la région indique que cette politique de développement «répond notamment à l'enjeu d'équité: l'équité pour permettre à tous les Bas-Normands d'accéder au numérique avec le meilleur confort d'utilisation et d'être accompagnés pour prendre en main ces nouveaux outils.»

L'EPN d'Hermanville est situé dans une salle claire et colorée jouxtant la médiathèque, avec portes communes pour passer de l'une à l'autre. Il comprend douze ordinateurs fixes avec écran de 19 pouces et six ordinateurs portables, avec connexion internet via l'ADSL, ainsi qu'un tableau numérique avec vidéoprojecteur intégré. On peut aussi se connecter en WiFi avec son propre équipement dans la médiathèque. Deux postes situés près du bureau d'accueil proposent le catalogue en ligne de Caen-la-Mer (qui inclut celui d'Hermanville) et celui de la Bibliothèque départementale de prêt (BDP) du Calvados.

Un animateur multimédia embauché par la commune, Germain Péronne, est sur place à temps complet. Il accueille huit classes scolaires par semaine (quatre jours par semaine de 9 heures 30 à 12 heures) ainsi que des groupes en périscolaire de douze enfants par séance (trois jours par semaine de 15 heures 30 à 16 heures 30). Il anime aussi des initiations à l'internet pour le public débutant (trois jours par semaine de 14 heures à 15 heures). Il accueille enfin le public en consultation libre (lundi, mardi et mercredi de 17 heures à 18 heures, vendredi de 17 heures à 19 heures et samedi de 10 heures à 12 heures), ce qui représente douze personnes en moyenne par jour, surtout des enfants après la classe et quelques adultes.

Sophie Amaury, directrice de la médiathèque, explique en mai 2015: «Ce bel espace est bien utilisé par tous ces publics et on doit le faire évoluer pour rester en phase avec les besoins des utilisateurs, par exemple avec l'achat d'un caméscope, d'un enregistreur de son, de casques avec micro et de tablettes.» La médiathèque et l'EPN ont bien sûr leurs propres sites web.

Les bibliothèques et l'internet

Les bibliothèques sont présentes sur le web depuis plus de vingt ans. La première bibliothèque à avoir un site web est la Bibliothèque municipale d'Helsinki (Finlande), qui lance son site en février 1994. En novembre 1998, le document *Internet and the Library Sphere* (Internet et la sphère des bibliothèques) présent sur le site de la Commission européenne évalue à mille environ le nombre de bibliothèques publiques disposant d'un site web, et ce dans vingt-six pays. Les sites sont hétérogènes sinon hétéroclites. Certaines bibliothèques se contentent de mentionner leur adresse postale et leurs heures d'ouverture, tandis que d'autres proposent toute une gamme de services, y compris un accès direct à leur catalogue en ligne. Les pays les plus représentés sont la Finlande (247 bibliothèques), la Suède (132 bibliothèques), le Royaume-Uni (112 bibliothèques), le Danemark (107 bibliothèques), l'Allemagne (102 bibliothèques), les Pays-Bas (72 bibliothèques), la Lituanie (51 bibliothèques), l'Espagne (56 bibliothèques) et la Norvège (45 bibliothèques). La Russie propose un site commun pour 26 bibliothèques publiques de recherche. Les pays nouvellement représentés fin 1998 sont la République tchèque (29 bibliothèques) et le Portugal (3 bibliothèques).

Les jours des bibliothèques sont-ils comptés face à un web encyclopédique et des bibliothèques numériques de plus en plus nombreuses? En 1998, plusieurs grandes bibliothèques – dont la British Library - expliquent sur leurs sites que, à côté d'un secteur numérique en pleine expansion, la communication physique des documents reste

essentielle. Ces commentaires disparaissent du web l'année suivante. La bibliothèque numérique rend compatibles deux objectifs qui ne l'étaient guère, à savoir la conservation des documents et leur communication. Le document est numérisé une bonne fois pour toutes, et le grand public y a facilement accès. Au début des années 2000, la plupart des bibliothèques proposent des collections numériques, soit sur leur intranet, soit en accès libre sur leur site web.

Les problèmes de bande passante s'estompent aussi. Après avoir proposé avec enthousiasme des images en pleine page très agréables à l'œil mais excessivement longues à apparaître à l'écran, nombreux sont les sites qui optent ensuite pour des images de format réduit, avec possibilité de cliquer ou non sur ces images pour obtenir un format plus grand. Cette présentation est souvent restée la norme – par exemple dans la base Enluminures coproduite par le Service français du livre et de la lecture et l'Institut de recherche et d'histoire des textes (IRHT) - même avec la généralisation de l'internet à haut débit.

Quant aux bibliothèques nationales, elles ne conservent plus seulement manuscrits, incunables, livres imprimés, journaux, périodiques, gravures, affiches, partitions musicales, images, photos, films, etc., mais elles archivent aussi les documents électroniques et les pages web. À la Bibliothèque nationale de France (BnF) par exemple, il a été décidé de collecter et d'archiver les sites dont le nom de domaine se termine en .fr, ou encore les sites dédiés aux campagnes électorales pour les élections présidentielles de 2002, les élections législatives de 2004, les élections présidentielles et législatives de 2007 (sites institutionnels, sites et blogs officiels des candidats, sites d'analyses, sites des grands médias, sites d'associations et de syndicats), etc.

AMAZON, PIONNIER DU CYBERCOMMERCE

[Résumé]
Nées sur le web au milieu des années 1990, de nouvelles librairies n'ont ni murs, ni vitrine, ni enseigne sur la rue, et toutes leurs transactions se font sur le réseau. C'est le cas d'Amazon.com qui, sous la houlette de Jeff Bezos, ouvre ses portes en juillet 1995 avec dix salariés et trois millions d'articles – soit l'ensemble de la production imprimée aux États-Unis - pour devenir rapidement un géant du commerce électronique. On peut consulter le catalogue à l'écran, lire le résumé des livres ou même des extraits, puis passer sa commande en ligne. Dix ans plus tard, Amazon est présent dans sept pays (États-Unis, Canada, Royaume-Uni, Allemagne, France, Japon, Chine) avec 9.000 salariés et 41 millions de clients. Mais, quoique très aimé des médias, qui ne parlent guère des conditions de travail de son personnel, Amazon est loin d'être la seule librairie en ligne, comme on a parfois tendance à l'oublier. D'autres librairies en ligne sont présentées au chapitre suivant.

***

Les débuts sur la côte ouest des États-Unis

Fondé par Jeff Bezos, Amazon.com voit le jour en juillet 1995 à Seattle, dans l'État de Washington, sur la côte ouest des États-Unis. Quinze mois auparavant, au printemps 1994, Jeff Bezos fait une étude de marché pour décider du meilleur produit de consommation à vendre sur l'internet. Dans sa liste de vingt produits marchands, qui comprennent entre autres les vêtements et les instruments de jardinage, les cinq premiers du classement se trouvent être les livres, les CD, les vidéos, les logiciels et le matériel informatique.

Jeff Bezos relate en 1997 dans le kit de presse d'Amazon: «J'ai utilisé tout un ensemble de critères pour évaluer le potentiel de chaque produit. Le premier critère a été la taille des marchés existants. J'ai vu que la vente des livres représentait un marché mondial de 82 milliards de dollars US. Le deuxième critère a été la question du prix. Je voulais un produit bon marché. Mon raisonnement était le suivant: puisque c'était le premier achat que les gens allaient faire en ligne, il fallait que la somme à payer soit modique. Le troisième critère a été la variété dans le choix. Il y avait trois millions de titres pour les livres alors qu'il n'y avait que 300.000 titres pour les CD, par exemple.»

La vente de livres débute en juillet 1995, avec dix salariés. Le catalogue en ligne de 3 millions de livres correspond à l'ensemble de la production imprimée disponible aux États-Unis. Il permet de rechercher les livres par titre, auteur, sujet ou rubrique. On y trouve aussi des CD, des DVD et des jeux informatiques. Le contenu éditorial du site est attractif et forme un véritable magazine littéraire proposant des extraits de livres, des entretiens avec des auteurs, des articles émanant de journalistes connus (qui travaillaient auparavant dans la presse imprimée – ou qui y travaillent en parallèle) et des commentaires de lecteurs, avec de nouvelles pages ajoutées quotidiennement. Amazon devient le pionnier d'un nouveau modèle économique et son évolution rapide est suivie de près par des analystes de tous bords, tout comme sa popularité auprès d'un public qui s'habitue aux achats en ligne.

L’expansion grâce aux «associés»

Au printemps 1997, Amazon.com - que tout le monde appelle désormais Amazon - décide de s'inspirer du système de sites affiliés lancé trois mois plus tôt au Royaume-Uni par l'Internet Bookshop, qui est la plus grande librairie en ligne européenne. Tout détenteur d'un site web peut vendre des livres appartenant au catalogue d'Amazon et toucher un pourcentage de 15% sur les ventes. L'«associé(e)» sélectionne les titres du catalogue qui l'intéressent, en fonction de ses centres d'intérêt, et rédige ses propres résumés. Amazon reçoit les commandes par son intermédiaire, expédie les livres, rédige les factures et lui envoie un rapport hebdomadaire d'activité avec le règlement correspondant.

Le réseau d'Amazon compte 30.000 sites «associés» au printemps 1998 et 60.000 sites «associés» en juin 1998, y compris des sites de sociétés connues (Adobe, InfoBeat, Kemper Funds, PR Newswire, Travelocity, Virtual Vineyards, Xoom, etc.), qui sont autant de vitrines supplémentaires pour la librairie en ligne. En juillet 1998, Amazon compte 1,5 million de clients dans 160 pays. Si la librairie en ligne est toujours déficitaire (elle le sera jusqu’au deuxième trimestre 2003 inclus), sa cotation boursière est excellente suite à une introduction à la Bourse de New York en mai 1997.

Principale chaîne de librairies traditionnelles aux États-Unis, avec 480 librairies réparties dans tout le pays, Barnes & Noble décide de se lancer lui aussi dans la vente de livres en ligne en devenant d’abord en mars 1997 le partenaire exclusif du fournisseur internet America OnLine (AOL) pour la vente de livres à ses adhérents puis en créant en mai 1997 son propre site barnesandnoble.com, en partenariat avec le géant des médias Bertelsmann. (Barnes & Noble rachètera la part de Bertelsmann six ans plus tard, en juillet 2003.) Avec un système efficace de sites affiliés puis un nouveau site lancé en mai 1998, Barnes & Noble.com devient rapidement le principal concurrent d’Amazon et déclenche une guerre des prix - puisque le prix du livre est libre aux États-Unis – à la grande joie des clients qui profitent de cette course aux rabais pour faire une économie de 20 à 40% sur certains titres, quand ils ne se voient pas offrir des réductions allant jusqu’à 50%.

L’expansion internationale

Amazon débute son expansion internationale par l’Europe avant d’aborder le marché canadien puis le marché asiatique (Japon et Chine). Les deux premières filiales européennes sont implantées simultanément en octobre 1998 au Royaume- Uni et en Allemagne. En août 2000, avec 1,8 million de clients au Royaume-Uni et 1,2 million de clients en Allemagne, Amazon lance sa troisième filiale européenne, Amazon France, avec livres, musique, DVD et vidéos (puis logiciels et jeux vidéo en juin 2001), et livraison en 48 heures. À cette date, la vente de livres en ligne en France ne représente que 0,5% du marché du livre, contre 5,4% aux États-Unis.

Amazon a au moins quatre rivaux de taille dans l’hexagone: Fnac.com, Alapage, Chapitre.com et BOL.fr. Le service en ligne Fnac.com s'appuie sur le réseau de librairies Fnac, réparti dans toute la France et les pays avoisinants, et propriété du groupe Pinault-Printemps-Redoute. Alapage, librairie en ligne fondée en 1996 par Patrice Magnard, rejoint le groupe France Télécom en septembre 1999 puis devient en juillet 2000 une filiale à part

entière de Wanadoo (ancêtre d'Orange), le fournisseur internet de France Télécom. Chapitre.com est une librairie en ligne indépendante créée en 1997 par Juan Pirlot de Corbion. BOL.fr est la succursale française de BOL.com (BOL: Bertelsmann On Line), lancée en août 1999 par les géants des médias Bertelsmann et Vivendi.

Avec une centaine de salariés, dont certains ont été envoyés en formation au siège du groupe à Seattle, Amazon France s'installe à Guyancourt, en région parisienne, pour l'administration, les services techniques et le marketing. Son service de distribution est basé à Boigny-sur-Bionne, dans la banlieue d'Orléans. Son service clients est basé à La Haye, aux Pays-Bas, dans l'optique d'une expansion future d'Amazon en Europe.

Selon les chiffres publiés en octobre 2000 par Media Metrix Europe, société d'étude d'audience de l'internet, Amazon.fr reçoit 217.000 visites uniques en septembre 2000, juste devant Alapage (209.000 visites) mais loin derrière Fnac.com (401.000 visites). Suivent Cdiscount.com (115.000 visites) et BOL.fr (74.000 visites). Contrairement à leurs homologues anglophones, les librairies en ligne françaises ne peuvent se permettre les réductions substantielles proposées par celles des États-Unis ou du Royaume-Uni, pays dans lesquels le prix du livre est libre. Si la loi française sur le prix unique du livre (dénommée loi Lang, du nom du ministre de la culture à l'origine de cette loi) laisse peu de latitude, à savoir un rabais de 5% seulement sur ce prix, Amazon reste toutefois optimiste sur les perspectives d'un marché francophone.

Interrogé par l'Agence France-Presse (AFP) sur la loi Lang, Denis Terrien, président d'Amazon France (jusqu'en mai 2001), répond en août 2000: «L'expérience que nous avons en Allemagne, où le prix du livre est fixe, nous montre que le prix n'est pas l'élément essentiel dans la décision d'achat. C'est tout le service qui est ajouté qui compte. Chez Amazon, nous avons tout un tas de services en plus, d'abord le choix - nous vendons tous les produits culturels français. On a un moteur de recherche très performant. En matière de choix de musique, on est ainsi le seul site qui peut faire une recherche par titre de chanson. Outre le contenu éditorial, qui nous situe entre un magasin et un magazine, nous avons un service client 24 heures/24 7 jours/7, ce qui est unique sur le marché français. Enfin une autre spécificité d'Amazon, c'est le respect de nos engagements de livraison. On s'est fixé pour objectif d'avoir plus de 90% de nos ventes en stock.»

Admiré par beaucoup, le modèle économique d'Amazon a de nombreux revers en matière de gestion du personnel, avec des contrats de travail précaires, de bas salaires et des conditions de travail laissant à désirer. Malgré la discrétion d'Amazon à ce sujet, les problèmes commencent à filtrer. En novembre 2000, le Prewitt Organizing Fund et le syndicat SUD-PTT Loire Atlantique débutent une action de sensibilisation auprès des salariés d'Amazon France pour de meilleures conditions de travail et des salaires plus élevés. Ils rencontrent une cinquantaine de salariés travaillant dans le centre de distribution de Boigny-sur-Bionne. SUD-PTT dénonce dans un communiqué «des conditions de travail dégradées, la flexibilité des horaires, le recours aux contrats précaires dans les périodes de flux, des salaires au rabais, et des garanties sociales minimales». Une action similaire est menée dans les succursales d'Amazon en Allemagne et en Grande-Bretagne. Patrick Moran, responsable du Prewitt Organizing Fund, entend constituer une Alliance of New Economy Workers

(Alliance des travailleurs de la nouvelle économie). De son côté, Amazon riposte en diffusant des documents internes sur l'inutilité de syndicats au sein de l'entreprise.

Après le marché européen, Amazon aborde le marché asiatique. Lors d'un colloque international sur les technologies de l'information en juillet 2000 à Tokyo, Jeff Bezos annonce son intention prochaine d'implanter Amazon au Japon. Il présente le marché à fort potentiel de ce pays, avec des prix immobiliers élevés se répercutant sur ceux des biens et services, si bien que le shopping en ligne est plus avantageux que le shopping traditionnel, avec des livraisons à domicile faciles et peu coûteuses. Un centre d'appels est ouvert en août 2000 dans la ville de Sapporo, sur l'île d'Hokkaido. La filiale japonaise débute ses activités trois mois plus tard, en novembre 2000. Amazon Japon, quatrième filiale du géant américain (après le Royaume-Uni, l'Allemagne et la France) et première filiale non européenne, ouvre ses portes virtuelles avec un catalogue de 1,1 million de titres en japonais et 600.000 titres en anglais. Pour réduire les délais de livraison et proposer des délais de 24 à 48 heures au lieu des six semaines nécessaires à l'acheminement des livres depuis les États-Unis, un centre de distribution de 15.800 m2 est créé dans la ville d'Ichikawa, située à l'est de Tokyo.

En novembre 2000, entre la maison-mère et ses quatre filiales, Amazon compte 7.500 salariés, 28 millions d'articles et 23 millions de clients. À la même date, Amazon débute l'embauche de personnel bilingue anglais-français dans le but de lancer une antenne canadienne avec vente de livres, musique et films (VHS et DVD). (Amazon Canada, cinquième filiale de la société, voit le jour en juin 2002 avec un site bilingue.) Toujours en novembre 2000, Amazon ouvre son eBookStore, à savoir sa librairie numérique, avec mille titres disponibles au départ (voir plus bas la section qui lui est consacrée).

Comme les autres entreprises internet, Amazon doit faire face aux secousses de la «nouvelle» économie. Suite à un quatrième trimestre déficitaire en 2000, un plan de réduction de 15% des effectifs entraîne en janvier 2001 1.300 licenciements aux États-Unis et 270 licenciements en Europe (sur un effectif européen de 1.800 salariés). Le service clientèle de La Hague (Pays-Bas) ferme et les 240 salariés qu'emploie ce service sont «transférés» dans les centres de Slough (Royaume-Uni) et de Regensberg (Allemagne).

Amazon opte ensuite pour une plus grande diversification de ses produits et décide de vendre non seulement des livres, des vidéos, des CD et des logiciels, mais aussi des produits de santé, des jouets, des appareils électroniques, des ustensiles de cuisine et des outils de jardinage. En novembre 2001, la vente des livres, disques et vidéos ne représente plus que 58% du chiffre d'affaires global, qui est de 4 milliards de dollars US, avec 29 millions de clients. En octobre 2003, la société devient bénéficiaire pour la première fois depuis ses débuts huit ans plus tôt. Amazon lance aussi un service de recherche plein texte (Search Inside the Book) sur le texte intégral de 120.000 titres, tout comme son propre moteur de recherche A9.com sur le web (avec un succès mitigé pour ce dernier, contrairement aux autres initiatives).

En 2004, le bénéfice net d'Amazon est de 588 millions de dollars US, dont 45% généré par ses filiales, avec un chiffre d'affaires de 6,9 milliards de dollars US. Présent dans sept pays (États-Unis, Canada, Royaume-Uni, Allemagne, France, Japon, Chine) et devenu une référence mondiale du commerce en ligne, Amazon fête ses dix ans d'existence en juillet

2005, avec 9.000 salariés et 41 millions de clients attirés par des produits culturels, high-tech et autres à des prix attractifs et une livraison en 48 heures maximum dans les pays hébergeant une plateforme Amazon.

L'eBookStore d'Amazon

En novembre 2000, trois mois après l'ouverture de l'eBookStore de Barnes & Noble.com, Amazon ouvre son propre eBookStore avec un catalogue de mille livres numériques. Dans l'optique de ce lancement, la société signe auparavant deux partenariats en août 2000, l'un avec Microsoft pour proposer des livres lisibles sur le Microsoft Reader, et l'autre avec Adobe pour proposer des titres lisibles sur l'Acrobat Reader et le Glassbook Reader (Adobe ayant racheté la société Glassbook à la même date). En avril 2001, Amazon conclut un nouveau partenariat avec Adobe pour la mise en vente de 2.000 livres numériques lisibles sur l'Acrobat eBook Reader (le nouveau logiciel d'Adobe gérant les livres sous droits). Ces livres sont notamment des titres de grands éditeurs, des guides de voyages et des livres pour enfants. En septembre 2001, Yahoo! emboîte le pas à Amazon et Barnes & Noble.com en créant son propre eBookStore suite à des accords passés avec de grands éditeurs: Penguin Putnam, Simon & Schuster, Random House et HarperCollins.

Amazon rachète ensuite la société française Mobipocket en avril 2005 – avec son format, son logiciel de lecture et ses livres - en prévision du lancement de sa propre liseuse, le Kindle. Le Kindle voit le jour en novembre 2007 avec un catalogue de 80.000 livres numériques. 538.000 liseuses sont vendues en 2008. Deux autres modèles, le Kindle 2 et le Kindle DX (avec un écran plus grand), sont lancés respectivement en février et mai 2009. Amazon rachète aussi la société Audible.com (en janvier 2009) et sa collection de livres, journaux et magazines audionumériques, à savoir 80.000 titres téléchargeables sur baladeur et smartphone. Le catalogue d'Amazon compterait 450.000 titres en mars 2010. Mais on ne compte pas le nombre de librairies indépendantes qui ferment leurs portes.

D'AUTRES LIBRAIRIES EN LIGNE ET «EN DUR»

[Résumé]
Au Royaume-Uni, l'Internet Bookshop – qui est la plus grande librairie en ligne européenne - lance en 1997 nombre d'idées reprises ensuite par Amazon, notamment le système des sites «associés» et une politique de fortes remises. En France, Alapage, Novalis et Chapitre.com, directement créées en ligne, cohabitent avec les librairies en ligne lancées par les chaînes de librairies «en dur» (la Fnac, le Furet du Nord, Decitre, etc.). Des librairies indépendantes créent leur site web, par exemple Itinéraires ou Ulysse pour les librairies de voyage. Le Syndicat de la librairie ancienne et moderne (SLAM) lance son site web en juillet 1999. Quant au site Livre-Rare-Book, il est mis en ligne dès novembre 1995 pour offrir un catalogue collectif de livres anciens et d'occasion à la vente et un annuaire des librairies.

***

L'Internet Bookshop

Basée au Royaume-Uni, l'Internet Bookshop (iBS) se trouve être la plus grande librairie européenne en 1997, avec un catalogue de 1,4 million de titres. Moins connue qu'Amazon, elle lance à plusieurs reprises des initiatives originales et inédites copiées ensuite par Amazon, Barnes & Noble.com et d'autres concurrents.

L'Internet Bookshop développe d'abord en janvier 1997 un système de partenariat sur le web. Tout possesseur d'un site web peut devenir partenaire de l'Internet Bookshop en sélectionnant sur son propre site un certain nombre de titres présents dans le catalogue de la librairie. Celle-ci prend en charge toute la partie commerciale, à savoir les commandes, les envois et les factures. L'internaute partenaire reçoit 10% du prix des ventes. C'est la première fois qu'une librairie en ligne propose une part aux bénéfices par le biais du web, initiative reprise par Amazon au printemps de la même année avec sa politique de sites affiliés (dénommés «associés»), entraînant à terme la nécessité d'une nouvelle réglementation dans ce domaine.

Autre initiative originale, qui débute en octobre 1997, une politique de grosses remises, chose inconnue jusque-là. La librairie propose des remises allant jusqu'à 45%, prenant le risque d'une guerre des prix et des droits avec les éditeurs et les libraires traditionnels. L'idée est ensuite reprise outre-Atlantique par Amazon et Barnes & Noble.com, qui se lancent dans une guerre des prix entre eux.

En octobre 1997, l'Internet Bookshop attend la réaction des éditeurs et des libraires traditionnels à sa décision de vendre des livres provenant des États-Unis, une initiative débutée un mois auparavant. Une deuxième librairie en ligne britannique, Waterstone's (rachetée ensuite par Amazon), annonce elle aussi son intention d'introduire des titres américains dans son catalogue à compter de janvier 1998. The Publishers Association, organisme représentant les éditeurs au Royaume-Uni, a fort à faire pour étudier les doléances des ces derniers, jointes à celles des libraires traditionnels, qui souhaiteraient non seulement faire interdire la vente de titres américains par des librairies en ligne

britanniques, mais aussi faire interdire l'activité des librairies en ligne américaines au Royaume-Uni, à savoir qu'elles ne puissent pas vendre de livres à des clients britanniques.

En 1997 et 1998, la rubrique iBS News de l'Internet Bookshop permet de suivre pas à pas le combat engagé par les libraires en ligne contre les associations d'éditeurs et de libraires traditionnels, le but étant d'obtenir la suppression totale des frontières pour la vente des livres. Comme on le voit, ce qui nous paraît évident maintenant ne l'était guère à l'époque. Mais, de par la structure même de l'internet, l'abolition des frontières dans le marché du livre est inévitable et une législation adéquate est mise en vigueur. Les autres librairies en ligne européennes ne tardent pas à suivre l'exemple de l'Internet Bookshop, à savoir vendre des livres par-delà les frontières.

Concernant la fiscalité – autre point sensible -, un accord-cadre entre les États-Unis et l'Union européenne est conclu en décembre 1997. L'internet est désormais considéré comme une zone de libre-échange, c'est-à-dire sans droits de douane pour les logiciels, les films et les livres achetés sur le réseau. Les biens matériels et autres services sont soumis au régime existant dans les pays concernés, avec perception de la TVA (taxe sur la valeur ajoutée) sans frais de douane supplémentaires. Cet accord-cadre est suivi ensuite par une convention internationale.

Quelques années plus tard, l'Internet Bookshop ancienne formule est intégré à la librairie en ligne de la chaîne de librairies WHSmith. En 2007, un Internet Bookshop nouvelle formule, dénommé Internet Bookshop UK (IBUK), se trouve être la troisième librairie en ligne mondiale, avec un stock de 2 millions de livres neufs, épuisés, anciens et d'occasion, et 4.000 nouveaux titres par semaine. Ses vastes locaux sont implantés dans un cadre idyllique, à Cambridge, village du comté du Gloucestershire, au sud-ouest de l'Angleterre.

Alapage, Novalis et Chapitre.com

Fondée en 1996 par Patrice Magnard, la librairie en ligne Alapage propose tous les livres, disques, vidéos et produits multimédias du marché français, soit 400.000 articles, avec paiement sécurisé. Sur le site bilingue français-anglais, la recherche est possible par auteur, par titre et par éditeur. Le même service est disponible sur minitel (3615 Alapage). Alapage travaille ensuite de concert avec la librairie en ligne Novalis (intégrée plus tard à Alapage), spécialisée elle aussi dans la vente par correspondance de produits culturels.

En octobre 1997, les deux librairies annoncent sur leurs sites respectifs la création du premier prix littéraire francophone sur l'internet: «(1) C'est la première fois que l'on utilise le support internet pour organiser un vote autour d'un prix littéraire. (2) C'est la première fois qu'est constitué un jury littéraire composé d'un potentiel aussi important et diversifié de votants, fidèle reflet de la diffusion de la culture française. Ce vote est en effet ouvert à nos visiteurs de tous horizons, disséminés sur les cinq continents, qui pourront émettre leur avis sur l'ensemble des ouvrages concourant aux principaux prix littéraires de fin d'année. (3) C'est la première fois qu'est imaginé un instrument de mesure de la satisfaction du lecteur et du bonheur de la lecture, qui ne soit pas seulement un outil de mesure des ventes de livres, aussi fiable soit-il.» Un vote est organisé auprès des internautes entre le 20 octobre et le 9 novembre 1997. Afin d'éviter les votes multiples, chaque voix n'est validée que si la

fiche de vote est scrupuleusement remplie. Toute fiche double est annulée. Ce premier prix littéraire des internautes est remporté par Marc Trillard pour son roman *Coup de lame*, paru aux éditions Phébus.

À Alapage et Novalis vient s'ajouter une troisième librairie en ligne, Chapitre.com, librairie indépendante créée en 1997 par Juan Pirlot de Corbion. Son catalogue de 350.000 titres est complété par une bouquinerie, un choix d'éditeurs, une sélection de mille sites littéraires et culturels, ainsi qu'une revue des littératures intitulée *Tête de chapitre*.

Les libraires en ligne françaises ne peuvent se permettre les réductions substantielles proposées par les librairies en ligne britanniques et américaines, pays dans lesquels le prix du livre est libre, avec des réductions allant jusqu'à 50%. Si la loi française sur le prix unique du livre (loi Lang) leur laisse peu de latitude, à savoir une réduction de 5% sur le prix du livre, les libraires sont toutefois optimistes sur les perspectives d'un marché francophone international. Dès 1997, un nombre significatif de commandes provient de l'étranger, par exemple 10% des commandes pour le service en ligne de la Fnac.

Alapage rejoint le groupe France Télécom en septembre 1999 puis devient en juillet 2000 une filiale à part entière de Wanadoo (ancêtre d'Orange), le fournisseur internet de France Télécom. Chapitre.com élargit ses activités en offrant plusieurs secteurs: livres neufs, livres neufs à prix réduit, livres anciens, revues anciennes ou épuisées, gravures et affiches.

Alapage, Chapitre.com, la Fnac et quelques autres voient débarquer avec inquiétude Amazon France, la filiale que le géant Amazon ouvre en août 2000 dans l'hexagone. En juillet 2001, BOL.com annonce la fermeture de BOL.fr, créé deux ans auparavant par les deux géants des médias Bertelsmann et Vivendi. À la même date, les difficultés rencontrées par les libraires en ligne françaises ne sont pas seulement dues à la présence d'Amazon. Elles montrent la nécessité de revoir à la baisse des prévisions quelque peu optimistes, afin de laisser à la clientèle le temps de s'habituer à ce nouveau mode d'achat.

Les sites web des chaînes de librairies

Qu'en est-il des librairies traditionnelles? À la fin des années 1990, plusieurs chaînes de librairies montent une librairie en ligne à côté de leur réseau de librairies «en dur». C'est le cas par exemple pour la Fnac, France Loisirs, le Furet du Nord et Decitre.

En 1997, le site web de la Fnac ouvre sur le logo «fnac» blanc et ocre bien connu. Présente en France, en Belgique et en Espagne, la Fnac, selon ses propres termes, se veut à la fois défricheur, agitateur culturel et commerçant, avec «une politique commerciale fondée sur l'alliance avec le consommateur, sa vocation culturelle et sa volonté de découvrir les nouvelles technologies». La Fnac crée donc à la fois un magazine littéraire en ligne et un secteur de «commerce électronique» permettant de commander livres, disques, vidéos et CD-ROM par internet, minitel ou téléphone. La livraison est possible en France comme à l'étranger. Les modes de paiement sont la carte de crédit ou le chèque à la commande.

Le Furet du Nord est une chaîne de librairies implantée dans le Nord de la France et dont le siège est à Lille. Son site permet de consulter un catalogue de 250.000 livres et de les

commander en ligne. Il propose aussi «un suivi permanent de l’actualité littéraire». Dès 1998, la vente à distance représente 15 à 20% du chiffre d’affaires total de l’entreprise. Les meilleurs clients sont les écoles, les universités, les comités d’entreprise et les ambassades.

Decitre est une chaîne de librairies de la région Rhône-Alpes. Ses neuf librairies sont particulièrement dynamiques dans le domaine de l’informatique, du multimédia et de l’internet, avec des présentations régulières de nouveaux CD-ROM et des initiations à l’internet. Après une première mouture en 1996, le site est remanié en décembre 1997. Muriel Goiran, libraire à Decitre, explique en juin 1998: «Notre site est pour l’instant juste un moyen de communication de plus (par le biais du mail) avec nos clients des magasins et nos clients bibliothèques et centres de documentation. Nous avons découvert son importance en organisant DocForum, le premier forum de la documentation et de l’édition spécialisée, qui s’est tenu à Lyon en novembre 1997. Il nous est apparu clairement qu’en tant que libraires, nous devions avoir un pied dans le net. Internet est très important pour notre avenir. Nous allons mettre en ligne notre base de 400.000 livres français à partir de fin juillet 1998, et elle sera en accès gratuit pour des recherches bibliographiques. Ce ne sera pas une nième édition de la base de Planète Livre, mais notre propre base de gestion, que nous mettons sur internet.»

Les librairies indépendantes

Qu'en est-il des librairies indépendantes, générales et spécialisées? Spécialisée dans les ouvrages scientifiques, la librairie Interférences lance son site web dès 1995. Ce site serait le premier site web d’une librairie française. Obligée de fermer ses portes en mars 1999 - le propriétaire du lieu ayant besoin du local pour d’autres usages -, Interférences devient ensuite une librairie en ligne.

Fondée en 1985 par Hélène Larroche et spécialisée dans les voyages, la librairie Itinéraires est située au cœur de Paris, rue Saint-Honoré, dans l’ancien quartier des Halles. La librairie propose guides, cartes, manuels de conversation, reportages, récits de voyage, livres d’art et de photos, ainsi que des ouvrages d’histoire, de civilisation, d’ethnographie, de religion et de littérature étrangère, le tout pour 160 pays et 250 destinations. «Le monde en mémoire», tel est le sous-titre de son site bilingue français-anglais. Dès les débuts de la librairie, le personnel crée sa propre base de données, avec classement des livres par pays et par sujets. La consultation du catalogue est possible sur minitel en 1995 et la librairie lance son site web en 1998.

Hélène Larroche relate en juin 1998: «Il y a un peu plus de trois ans, nous avons rendu la consultation de notre base de données possible sur minitel et effectuons près de 10% de notre chiffre d’affaires avec la vente à distance. Passer du minitel à internet nous semblait intéressant pour atteindre la clientèle de l’étranger, les expatriés désireux de garder par les livres un contact avec la France et à la recherche d’une librairie qui "livre à domicile" et bien sûr les "surfeurs sur le net", non minitélistes. La vente à distance est encore trop peu utilisée sur internet pour avoir modifié notre chiffre d’affaires de façon significative. Internet a cependant eu une incidence sur le catalogue de notre librairie, avec la création d’une rubrique sur le web, spécialement destinée aux expatriés, dans laquelle nous mettons des livres, tous sujets confondus, qui font partie des meilleures ventes du moment ou/et pour

lesquels la critique s'emballe. Nous avons toutefois décidé de limiter cette rubrique à 60 titres quand notre base en compte 13.000. Un changement non négligeable, c'est le temps qu'il faut dégager ne serait-ce que pour répondre au courrier que génèrent les consultations du site. Outre le bénéfice pour l'image de la librairie qu'internet peut apporter (et dont nous ressentons déjà les effets), nous espérons pouvoir capter une nouvelle clientèle dans notre spécialité (la connaissance des pays étrangers), atteindre et intéresser les expatriés et augmenter nos ventes à l'étranger.»

Hélène Larroche ajoute en janvier 2000: «Un net regain de personnes viennent à notre librairie après nous avoir découvert sur le web. C'est plutôt une clientèle parisienne ou une clientèle venue de province pour pouvoir feuilleter sur place ce que l'on a découvert sur le web. Mais l'expérience est très intéressante et nous conduit à poursuivre.»

Fondée en 1971 par Catherine Domain, la librairie Ulysse serait la plus ancienne librairie au monde uniquement consacrée aux voyages. Nichée au cœur de Paris, dans l'île Saint-Louis, la librairie propose 20.000 livres, cartes et revues neufs et d'occasion, qui recèlent des trésors introuvables ailleurs. À la fois libraire et grande voyageuse, Catherine Domain voyage tous les étés sur l'une des mers du globe pendant que son compagnon, expert en cartes anciennes, tient la librairie. Catherine est membre du Syndicat national de la librairie ancienne et moderne (SLAM), du Club des explorateurs et du Club international des grands voyageurs.

Début 1999, elle décide de se lancer dans un voyage autrement plus ingrat, virtuel cette fois, à savoir la réalisation d'un site web en autodidacte alors que ses connaissances en informatique sont très sommaires (comme beaucoup d'entre nous à l'époque). Catherine raconte fin 1999 lors d'un entretien par courriel: «Mon site est embryonnaire et en construction. Il se veut à l'image de ma librairie, un lieu de rencontre avant d'être un lieu commercial. Il sera toujours en perpétuel devenir! Internet me prend la tête, me bouffe mon temps et ne me rapporte presque rien, mais cela ne m'ennuie pas...» Elle est toutefois pessimiste sur l'avenir des librairies comme la sienne. «Internet tue les librairies spécialisées. En attendant d'être dévorée, je l'utilise comme un moyen d'attirer les clients chez moi, et aussi de trouver des livres pour ceux qui n'ont pas encore internet chez eux! Mais j'ai peu d'espoir...»

En 2005, Catherine crée une deuxième librairie de voyage à Hendaye, sur la côte sud de l'Atlantique, avec une vue imprenable sur la plage et l'océan. Ouverte du 20 juin au 20 septembre, avec des horaires qui fluctuent en fonction de la météo et des marées, sa librairie est située dans un bâtiment mauresque classé monument historique, qui se trouve être l'ancien casino. À marée haute, la librairie est «comme un paquebot de livres qui va prendre la mer, qu'elle prend quelquefois d'ailleurs.»

Dix ans après la mise en ligne de son site web, Catherine est beaucoup moins critique à l'égard de l'internet puisque le réseau lui permet de lancer sa propre maison d'édition pour publier des livres de voyage. Elle écrit en avril 2010: «Internet a pris de plus en plus de place dans ma vie! Il me permet d'être éditeur grâce à de laborieuses formations Photoshop, InDesign et autres. C'est une grande joie de constater que la volonté politique de garder le pékin devant son ordinateur afin qu'il ne fasse pas la révolution peut être mise en échec par

des apéros géants et spontanés de milliers de personnes [organisés via Facebook, ndlr] qui veulent se voir et se parler en vrai. Décidément il y aura toujours des rebondissements inattendus aux inventions, entre autres. Quand j'ai commencé à utiliser l'internet, je ne m'attendais vraiment pas à devenir éditeur.»

Le site web du SLAM

Le Syndicat national de la librairie ancienne et moderne (SLAM), syndicat professionnel regroupant 220 librairies françaises, lance un premier site web en 1997, remplacé par un deuxième site en juillet 1999. Alain Marchiset, président du SLAM, explique en juillet 2000: «Ce site intègre une architecture de type "base de données", et donc un véritable moteur de recherche, qui permet de faire des recherches spécifiques (auteur, titre, éditeur, et bientôt sujet) dans les catalogues en ligne des différents libraires. Le site contient l'annuaire des libraires avec leurs spécialités, des catalogues en ligne de livres anciens avec illustrations, un petit guide du livre ancien avec des conseils et les termes techniques employés par les professionnels, et aussi un service de recherche de livres rares. De plus, l'association organise chaque année en novembre une foire virtuelle du livre ancien sur le site, et en mai une véritable foire internationale du livre ancien qui a lieu à Paris et dont le catalogue officiel est visible aussi sur le site. (...)

Les libraires membres proposent sur le site du SLAM des livres anciens que l'on peut commander directement par courriel et régler par carte de crédit. Les livres sont expédiés dans le monde entier. Les libraires de livres anciens vendaient déjà par correspondance depuis très longtemps au moyen de catalogues imprimés adressés régulièrement à leurs clients. Ce nouveau moyen de vente n'a donc pas été pour nous vraiment révolutionnaire, étant donné que le principe de la vente par correspondance était déjà maîtrisé par ces libraires. C'est simplement une adaptation dans la forme de présentation des catalogues de vente qui a été ainsi réalisée. Dans l'ensemble, la profession envisage assez sereinement ce nouveau moyen de vente.»

Résolument optimiste en 1999 et 2000, la profession revoit ensuite ses espérances à la baisse. Alain Marchiset écrit en juin 2001: «Après une expérience de près de cinq années sur le net, je pense que la révolution électronique annoncée est moins évidente que prévue, et sans doute plus "virtuelle" que réelle pour le moment. Les nouvelles technologies n'ont pas actuellement révolutionné le commerce du livre ancien. Nous assistons surtout à une série de faillites, de rachats et de concentrations de sociétés de services (principalement américaines) autour du commerce en ligne du livre, chacun essayant d'avoir le monopole, ce qui bien entendu est dangereux à la fois pour les libraires et pour les clients qui risquent à la longue de ne plus avoir de choix concurrentiel possible. Les associations professionnelles de libraires des 29 pays fédérées autour de la Ligue internationale de la librairie ancienne (LILA) ont décidé de réagir et de se regrouper autour d'un gigantesque moteur de recherche mondial sous l'égide de la LILA. Cette fédération représente un potentiel de 2.000 libraires indépendants dans le monde, mais offrant des garanties de sécurité et de respect de règles commerciales strictes. Ce nouveau moteur de recherche de la LILA (ILAB en anglais) en pleine expansion est déjà référencé par AddALL et BookFinder.com.»

Le site Livre-rare-book

Pascal Chartier, gérant de la librairie du Bât d'Argent à Lyon, lance dès novembre 1995 le site Livre-rare-book, un catalogue professionnel bilingue français-anglais de livres d'occasion et anciens disponibles à la vente. Le site regroupe d'abord les catalogues de plusieurs librairies de la région, situées à Lyon, Moulins, Dijon et Naples, avant de s'élargir à d'autres régions en France et ailleurs. Il est complété par un annuaire international des librairies d'occasion (4.000 librairies en août 2003). Interviewé en juin 1998, Pascal Chartier pense que l'internet est «peut-être la pire et la meilleure des choses. La pire parce qu'il peut générer un travail constant sans limite et la dépendance totale. La meilleure parce qu'il peut s'élargir encore et permettre surtout un travail intelligent!» Il considère aussi le web comme «une vaste porte», à la fois pour lui et pour ses clients. Le catalogue de Livre-rare-book comprend un million de livres (320 librairies participantes) en août 2003, 2 millions de livres (500 librairies participantes) en septembre 2005, 2,6 millions de livres (550 librairies participantes) en décembre 2006 et 3,6 millions de livres (470 librairies participantes) en mai 2015, avec une page d'accueil disponible en cinq langues (français, anglais, espagnol, portugais et russe).

CYLIBRIS, ÉDITEUR ÉLECTRONIQUE

[Résumé]
Précédé par Éditel, éditeur non commercial lancé en avril 1995 par Pierre François Gagnon, CyLibris (de Cy, cyber et Libris, livre) voit le jour en août 1996 sous la houlette d'Olivier Gainon en tant que première maison d'édition électronique publiant des auteurs littéraires francophones. Vendus uniquement sur le web, les livres sont imprimés à la commande et envoyés directement au client, ce qui permet d'éviter le stock et les intermédiaires. Au printemps 2000, CyLibris devient membre du Syndicat national de l'édition (SNE). En 2001, certains titres sont également vendus en version imprimée par un réseau de librairies partenaires, notamment la Fnac, et en version numérique par Mobipocket et Numilog. En 2003, le catalogue de CyLibris comprend une cinquantaine de titres. En 2007, Olivier Gainon met fin à l'aventure de CyLibris pour passer à d'autres activités.

***

Le pionnier Éditel

Pierre François Gagnon lance en avril 1995 Éditel, premier éditeur électronique francophone non commercial, un peu plus d'un an avant la création de CyLibris. Ce poète et essayiste québécois décide d'utiliser l'internet et le numérique pour la réception des textes, leur archivage et leur diffusion.

Il relate en juillet 2000: «En fait, tout le monde et son père savent ou devraient savoir que le premier site d'édition en ligne commercial fut CyLibris [créé en août 1996 à Paris par Olivier Gainon, ndlr], précédé de loin lui-même, au printemps de 1995, par nul autre qu'Éditel, le pionnier d'entre les pionniers du domaine, bien que nous fûmes confinés à l'action symbolique collective, faute d'avoir les moyens de déboucher jusqu'ici sur une formule de commerce en ligne vraiment viable et abordable (...). Nous sommes actuellement trois mousquetaires [Pierre François Gagnon, Jacques Massacrier et Mostafa Benhamza, ndlr] à développer le contenu original et inédit du webzine littéraire qui continuera de servir de façade d'animation gratuite, offerte personnellement par les auteurs maison à leur lectorat, à d'éventuelles activités d'édition en ligne payantes, dès que possible au point de vue technico-financier. Est-il encore réaliste de rêver à la démocratie économique?»

Il raconte aussi: «La découverte de quelques amitiés affinitaires, indéfectibles, m'enchante encore, tandis que l'étroitesse de vision, le scepticisme négatif qu'affichait la vaste majorité des auteurs de science-fiction et de fantastique vis-à-vis du caractère pourtant immanent et inéluctable de ce qui n'est après tout qu'un fantasme à la Star Trek, qui hante depuis longtemps l'imaginaire collectif, soit l'e-book tout communicant qui tienne dans le creux de la paume, ne cesse pas de m'étonner et de me laisser pantois rétrospectivement. (…) Je dirai, pour conclure, que je me trouve vraiment fait pour être éditeur en ligne, poète et essayiste, et peut-être même un jour, romancier! Fait à noter, c'est curieusement de la part des poètes, toujours visionnaires quand ils sont authentiques, que le concept de livre numérique a reçu le meilleur accueil!»

Quant à l'avenir, «tout ce que j'espère de mieux pour le petit éditeur indépendant issu, comme Éditel, directement du net et qui cherche à y émerger enfin, c'est que les nouveaux supports de lecture, ouverts et compatibles grâce au standard OeB [Open eBook], s'imposeront d'emblée comme des objets usuels indispensables, c'est-à-dire multifonctionnels et ultramobiles, intégrant à la fois l'informatique, l'électronique grand public et les télécommunications, et pas plus dispendieux qu'une console de jeux vidéo.»

Après avoir été le premier site web d'auto-édition collective de langue française, Éditel devient un site de cyberédition non commerciale, en partenariat avec quelques auteurs «maison», ainsi qu'un webzine littéraire. Un blog lui succède quelques années plus tard, en tant que vitrine de diffusion pour quelques livres. À la suite du pionnier Éditel, des éditeurs naissent directement sur le web pour tenter une aventure inédite. Dans le monde francophone, le premier éditeur électronique commercial est CyLibris, fondé en août 1996. CyLibris est suivi en mai 1998 par 00h00, premier éditeur à publier et commercialiser d'emblée des livres numériques.

CyLibris, éditeur commercial

Fondé par Olivier Gainon en août 1996, CyLibris (de Cy, cyber et Libris, livre), basé à Paris, est le pionnier francophone de l'édition électronique commerciale. CyLibris est en effet la première maison d'édition à utiliser l'internet et le numérique pour publier de nouveaux auteurs littéraires et quelques auteurs confirmés, dans divers genres: littérature générale, policiers, science-fiction, théâtre et poésie. Vendus uniquement sur le web, les livres sont imprimés à la commande et envoyés directement au client, ce qui permet d'éviter le stock et les intermédiaires. Des extraits sont disponibles en téléchargement libre.

Pendant son premier trimestre d'activité, CyLibris signe des contrats avec treize auteurs. Fin 1999, le site compte 15.000 visites individuelles et 3.500 livres vendus tous exemplaires confondus, avec une année financièrement équilibrée.

Olivier Gainon explique en décembre 2000: «CyLibris a été créé d'abord comme une maison d'édition spécialisée sur un créneau particulier de l'édition et mal couvert à notre sens par les autres éditeurs: la publication de premières œuvres, donc d'auteurs débutants. Nous nous intéressons finalement à la littérature qui ne peut trouver sa place dans le circuit traditionnel: non seulement les premières œuvres, mais les textes atypiques, inclassables ou en décalage avec la mouvance et les modes littéraires dominantes. Ce qui est rassurant, c'est que nous avons déjà eu quelques succès éditoriaux: le grand prix de la SGDL [Société des gens de lettres] en 1999 pour *La Toile* de Jean-Pierre Balpe, le prix de la litote pour *Willer ou la trahison* de Jérôme Olinon en 2000, etc. Ce positionnement de "défricheur" est en soi original dans le monde de l'édition, mais c'est surtout son mode de fonctionnement qui fait de CyLibris un éditeur atypique.

Créé dès 1996 autour de l'internet, CyLibris a voulu contourner les contraintes de l'édition traditionnelle grâce à deux innovations: la vente directe par l'intermédiaire d'un site de commerce sur internet, et le couplage de cette vente avec une impression numérique en "flux tendu". Cela permettait de contourner les deux barrières traditionnelles dans l'édition: les coûts d'impression (et de stockage) et les contraintes de distribution. Notre système

gérait donc des flux physiques: commande reçue par internet, impression du livre commandé, envoi par la poste. Je précise que nous sous-traitons l'impression à des imprimeurs numériques, ce qui nous permet de vendre des livres de qualité équivalente à celle de l'offset, et à un prix comparable. Notre système n'est ni plus cher, ni de moindre qualité, il obéit à une économie différente qui, à notre sens, devrait se généraliser à terme.»

En quoi consiste l'activité d'un éditeur électronique? «Je décrirais mon activité comme double. D'une part celle d'un éditeur traditionnel dans la sélection des manuscrits et leur re-travail (je m'occupe directement de la collection science-fiction), mais également le choix des maquettes, les relations avec les prestataires, etc. D'autre part, une activité internet très forte qui vise à optimiser le site de CyLibris et mettre en œuvre une stratégie de partenariat permettant à CyLibris d'obtenir la visibilité qui lui fait parfois défaut. Enfin, je représente CyLibris au sein du SNE [Syndicat national de l'édition, dont CyLibris fait partie depuis le printemps 2000, ndlr]. CyLibris est aujourd'hui une petite structure. Elle a trouvé sa place dans l'édition, mais est encore d'une économie fragile sur internet. Notre objectif est de la rendre pérenne et rentable et nous nous y employons.»

En 2001, certains titres sont également vendus en version imprimée par un réseau de librairies partenaires, notamment la Fnac, et en version numérique par Mobipocket et Numilog, pour lecture sur ordinateur ou PDA. En 2003, le catalogue de CyLibris comprend une cinquantaine de titres. Le site web se veut aussi un carrefour de la petite édition et donne des informations pratiques aux auteurs en herbe: comment envoyer un manuscrit à un éditeur, ce que doit comporter un contrat d'édition, comment protéger ses manuscrits, comment tenter sa chance dans des revues ou concours littéraires, etc.

Par ailleurs, l'équipe de CyLibris lance en mai 1999 *CyLibris Infos*, une lettre d'information électronique gratuite dont l'objectif n'est pas tant de promouvoir les livres de l'éditeur que de présenter l'actualité de l'édition francophone. Volontairement décalée et souvent humoristique sinon décapante, la lettre, d'abord mensuelle, paraît deux fois par mois à compter de février 2000, avec 565 abonnés en octobre 2000. Elle change de nom en février 2001 pour devenir *Édition-actu*, qui compte 1.500 abonnés en 2003 avant de laisser place au blog de CyLibris. Olivier Gainon met fin à toutes ces activités éditoriales en 2007 pour passer à d'autres projets.

Grâce à CyLibris et quelques autres, l'édition électronique creuse son sillon: pas de stock, coût de fonctionnement moins élevé, diffusion plus facile. Elle amène un souffle nouveau dans le monde de l'édition, et même une certaine zizanie. On voit des éditeurs traditionnels vendre directement leurs titres en ligne, des éditeurs électroniques gérer et commercialiser les versions numériques de livres publiés par des éditeurs traditionnels, des libraires numériques vendre les versions numérisées de livres publiés par des éditeurs partenaires, des auteurs s'auto-éditer sur le web et promouvoir eux-mêmes leurs œuvres et des plateformes d'édition littéraire découvrir de nouveaux talents. Nombre d'auteurs mettent leurs espoirs dans l'internet et le numérique pour rajeunir la structure éditoriale en place, considérée par beaucoup comme passablement sclérosée, et qui plus est inefficace pour promouvoir les livres d'auteurs peu connus.

VERS DE NOUVELLES MÉTHODES D'ENSEIGNEMENT

[Résumé]
L'information contenue dans les livres reste la même, au moins pendant un certain temps, alors que l'internet privilégie les informations récentes et régulièrement actualisées. Lors d'une conférence organisée en septembre 1996 par l'IFIP (International Federation of Information Processing), la communication de Dale Spender, professeure et chercheuse, tente de cerner les changements apportés par l'internet dans l'acquisition du savoir et les méthodes d'enseignement. De plus en plus de professeurs tirent parti des nouvelles technologies, par exemple Patrick Rebollar à Tokyo (Japon), Robert Beard à Lewisburg (Pennsylvanie), Murray Suid à Palo Alto (Californie), Russon Wooldridge à Toronto (Canada) et Marie-Joseph Pierre à Paris (France). Par la suite, de grandes universités lancent leur OpenCourseWare (OCW), à savoir un portail proposant le matériel pédagogique de leurs cours en accès libre et gratuit.

***

Vinton Cerf, souvent appelé le père de l'internet (il crée ses protocoles en 1974), fonde l'Internet Society (ISOC) en 1992 pour coordonner et promouvoir le développement du réseau. Lors d'un entretien avec un journaliste du quotidien *Libération*, il explique en janvier 1998: «Le réseau fait deux choses (...): comme les livres, il permet d'accumuler de la connaissance. Mais, surtout, il la présente sous une forme qui la met en relation avec d'autres informations. Alors que, dans un livre, l'information est maintenue isolée.» Des professeurs tentent donc de repenser la relation au savoir et de repenser aussi leurs méthodes d'enseignement.

Communication de Dale Spender

Lors d'une conférence organisée en septembre 1996 par l'IFIP (International Federation of Information Processing – Fédération internationale du traitement de l'information), Dale Spender, professeure et chercheuse, propose une communication sous le titre *Creativity and the Computer Education Industry* (La créativité et l'industrie de l'enseignement par l'informatique) en tentant de cerner les changements apportés par l'internet dans l'acquisition du savoir et les méthodes d'enseignement. Voici son argumentation résumée en deux paragraphes.

Pendant plus de cinq siècles, l'enseignement est principalement basé sur l'information donnée par les livres. Or les habitudes liées à l'imprimé ne peuvent être transférées au monde numérique. L'enseignement en ligne offre des possibilités telles qu'il n'est guère possible d'opérer les distinctions traditionnelles entre enseignant et enseigné. Le passage de la culture imprimée à la culture numérique exige d'entièrement repenser le processus d'enseignement, puisque nous avons maintenant l'opportunité sans précédent de pouvoir influer sur le genre d'enseignement que nous souhaitons.

Dans la culture imprimée, l'information contenue dans les livres restait la même pendant un certain temps, ce qui nous a encouragés à penser que l'information était stable. La nature même de l'imprimé est liée à la notion de vérité, stable elle aussi. Cette stabilité et l'ordre

qu'elle engendre ont été l'un des fondements de l'âge industriel et de la révolution scientifique. Les notions de vérité, de loi, d'objectivité et de preuve ont été les éléments de référence de nos croyances et de nos cultures. Mais la révolution numérique change tout ceci. Soudain l'information en ligne supplante l'information imprimée pour devenir la plus fiable et la plus utile, et l'usager est prêt à la payer en conséquence. C'est cette transformation radicale dans la nature de l'information qui doit être au cœur du débat relatif aux méthodes d'enseignement.

Interview de Patrick Rebollar

En témoigne l'expérience de Patrick Rebollar, professeur de français et de littérature française à Tokyo (Japon). Dès 1987, il utilise l'ordinateur pour ses activités d'enseignement et de recherche. En 1994, il voit apparaître l'internet «dans le champ culturel et linguistique francophone». En 1996, il débute un site web de recherches et activités littéraires. Il raconte en juillet 1998: «Mon travail de recherche est différent, mon travail d'enseignant est différent, mon image en tant qu'enseignant-chercheur de langue et de littérature est totalement liée à l'ordinateur, ce qui a ses bons et ses mauvais côtés (surtout vers le haut de la hiérarchie universitaire, plutôt constituée de gens âgés et technologiquement récalcitrants). J'ai cessé de m'intéresser à certains collègues proches géographiquement mais qui n'ont rien de commun avec mes idées, pour entrer en contact avec des personnes inconnues et réparties dans différents pays (et que je rencontre parfois, à Paris ou à Tokyo, selon les vacances ou les colloques des uns ou des autres). La différence est d'abord un gain de temps, pour tout, puis un changement de méthode de documentation, puis de méthode d'enseignement privilégiant l'acquisition des méthodes de recherche par mes étudiants, au détriment des contenus (mais cela dépend des cours). Progressivement, le paradigme réticulaire l'emporte sur le paradigme hiérarchique.»

Le site web de Patrick Rebollar inclut une Chronologie littéraire 1848-1914 organisée par année, avec des liens menant au texte intégral des œuvres publiées, ainsi que des notes littéraires, historiques, politiques, sociales, scientifiques, techniques et médicales. Patrick Rebollar raconte à ce sujet: «Pour la Chronologie littéraire, cela a commencé dans les premières semaines de 1997, en préparant un cours sur le roman fin de siècle (19e). Je rassemblai alors de la documentation et m'aperçus d'une part que les diverses chronologies trouvées apportaient des informations complémentaires les unes des autres, et d'autre part que les quelques documents littéraires alors présents sur le web n'étaient pas présentés de façon chronologique, mais toujours alphabétique. Je fis donc un document unique qui contenait toutes les années de 1848 à 1914, et l'augmentais progressivement. Jusqu'à une taille gênante pour le chargement, et je décidai alors, fin 1997, de le scinder en faisant un document pour chaque année. Dès le début, je l'ai utilisé avec mes étudiants, sur papier ou sur écran. Je sais qu'ils continuent de s'en servir, bien qu'ils ne suivent plus mon cours. J'ai reçu pas mal de courrier pour saluer mon entreprise, plus de courrier que pour les autres activités web que j'ai développées.»

Une autre activité de Patrick Rebollar est la gestion de ses Signets, un répertoire des sites francophones littéraires classé en plusieurs rubriques: littérature et recherche (normes et règles, bibliothèques et éditeurs, bibliographies), revues littéraires, linguistique, dictionnaires, lexiques, recherche littéraire, documents littéraires par thème et par auteur

(Malraux, Sarraute, Camus, Gracq, Robbe-Grillet, etc.), œuvres littéraires, poésie, bandes dessinées, etc. Patrick Rebollar relate en juillet 1998: «Animant des formations d'enseignants à l'Institut franco-japonais de Tokyo, je voyais d'un mauvais œil d'imprimer régulièrement des adresses pour demander aux gens de les recopier. J'ai donc commencé par des petits documents rassemblant les quelques adresses web à utiliser dans chaque cours (avec Word), puis me suis dit que cela simplifierait tout si je mettais en ligne mes propres signets, vers la fin 1996. Quelques mois plus tard, je décidai de créer les sections finales de nouveaux signets afin de visualiser des adresses qui sinon étaient fondues dans les catégories. Cahin-caha, je renouvelle chaque mois.»

Interview de Robert Beard

Robert Beard, professeur à l'Université Bucknell (Lewisburg, Pennsylvanie), écrit en septembre 1998: «En tant que professeur de langue, je pense que le web présente une pléthore de nouvelles ressources disponibles dans la langue étudiée, de nouveaux instruments d'apprentissage (exercices interactifs Java et Shockwave) et de test, qui sont à la disposition des étudiants quand ceux-ci en ont le temps ou l'envie, 24 heures/24 et 7 jours/7. Aussi bien pour mes collègues que pour moi, et bien sûr pour notre établissement, l'internet nous permet aussi de publier pratiquement sans limitation. (…) L'internet nous offrira tout le matériel pédagogique dont nous pouvons rêver, y compris des notes de lecture, exercices, tests, évaluations et exercices interactifs plus efficaces que par le passé parce que reposant davantage sur la notion de communication.»

En parallèle, Robert Beard crée d'abord en 1995 le site A Web of Online Dictionaries (avec 800 liens en septembre 1998), qui est un répertoire de dictionnaires en ligne dans diverses langues, auquel s'ajoutent d'autres sections: dictionnaires multilingues, dictionnaires anglophones spécialisés, thesaurus, vocabulaires, grammaires, glossaires et méthodes de langues. La section Linguistic Fun offre des outils linguistiques aux non spécialistes. Robert Beard cofonde ensuite en février 2000 le portail yourDictionary.com en y intégrant son site précédent. Le portail répertorie 1.800 dictionnaires dans 250 langues en septembre 2003, et 2.500 dictionnaires dans 300 langues en avril 2007. Soucieux de servir toutes les langues sans exception, le portail propose aussi l'Endangered Language Repository (Répertoire des langues en danger), une section spécifique aux langues menacées.

Interview de Murray Suid

Murray Suid vit à Palo Alto, dans la Silicon Valley, en Californie. Il est l'auteur de livres pédagogiques, de livres pour enfants, d'œuvres multimédias et de scénarios. En septembre 1998, il préconise une solution choisie depuis par de nombreux auteurs: «Un livre peut avoir un prolongement sur le web – et donc vivre en partie dans le cyberespace. L'auteur peut ainsi aisément l'actualiser et le corriger, alors qu'auparavant il devait attendre longtemps, jusqu'à l'édition suivante, quand il y en avait une.» Et pour ses propres livres? «Je ne sais pas si je publierai des livres sur le web, au lieu de les publier en version imprimée. J'utiliserai peut-être ce nouveau support si les livres deviennent multimédias. Pour le moment, je participe au développement de matériel pédagogique multimédia. C'est un nouveau type de matériel qui me plaît beaucoup et qui permet l'interactivité entre des textes, des films, des bandes sonores et des graphiques qui sont tous reliés les uns aux autres.» Un an plus tard,

en août 1999, il ajoute: «En plus des livres complétés par un site web, je suis en train d'adopter la même formule pour mes œuvres multimédias - qui sont sur CD-ROM - afin de les actualiser et d'enrichir leur contenu.» En octobre 2000, l'intégralité de ses œuvres multimédias est sur le réseau et le matériel pédagogique auquel il contribue est conçu non plus pour une diffusion sur CD-ROM, mais pour une diffusion directe sur le web. D'entreprise multimédia, EDVantage Software, la société de logiciels éducatifs qui emploie Murray Suid, est devenue une entreprise internet qui distribue désormais toutes ses publications en ligne.

Interview de Gérard Fourestier

Créé en 1998 par Gérard Fourestier, diplômé en science politique et professeur de français à Nice, le site Rubriques à Bac est à destination des lycéens futurs bacheliers et des étudiants en début de cursus universitaire. ELLIT (Eléments de littérature) propose des centaines d'articles sur la littérature française du 12e siècle à nos jours, ainsi qu'un répertoire d'auteurs. RELINTER (Relations internationales) propose 2.000 liens sur le monde contemporain depuis 1945. Ces deux bases de données sont disponibles sur abonnement payant, avec version de démonstration en accès libre. Lancé en juin 2001 dans le prolongement d'ELLIT, la base de données Bac-L (baccalauréat section lettres) est en accès libre.

Gérard Fourestier raconte en octobre 2000: «Rubriques à Bac a été créé pour répondre au besoin de trouver sur le net, en un lieu unique, l'essentiel, suffisamment détaillé et abordable par le grand public, dans le but: (a) de se forger avant tout une culture tout en préparant à des examens probatoires à des études de lettres - c'est la raison d'ELLIT (Eléments de littérature), base de données en littérature française; (b) de comprendre le monde dans lequel nous vivons en en connaissant les tenants et les aboutissants, d'où RELINTER (Relations internationales). J'ai développé ces deux matières car elles correspondent à des études que j'ai, entre autres, faites en leur temps, et parce qu'il se trouve que, depuis une dizaine d'années, j'exerce des fonctions de professeur dans l'enseignement public (18 établissements de la 6e aux terminales de toutes sections et de tous types d'établissements). (...)

Mon activité liée à internet consiste tout d'abord à en sélectionner les outils, puis à savoir les manier pour la mise en ligne de mes travaux et, comme tout a un coût et doit avoir une certaine rentabilité, organiser le commercial qui permette de dégager les recettes indispensables; sans parler du butinage indispensable pour la recherche d'informations qui seront ensuite traitées. (...) Mon initiative à propos d'internet n'est pas directement liée à mes fonctions de professeur. J'ai simplement voulu répondre à un besoin plus général et non pas étroitement scolaire, voire universitaire. Débarrassé des contraintes du programme, puisque j'agis en mon nom et pour mon compte et non "es-qualité", mais tout en donnant la matière grise qui me paraît indispensable pour mieux faire une tête qu'à la bien remplir, je laisse à d'autres le soin de ne préparer qu'à l'examen.»

Gérard Fourestier ajoute quinze ans plus tard, en juin 2015: «Nous continuons toujours l'aventure numérique avec différentes autres publications électroniques comme par exemple Analyses littéraires, un site spécialisé à destination des professeurs et de leurs élèves dans le domaine de l'analyse de textes littéraires.»

Interview de Russon Wooldridge

Professeur au département des études françaises de l'Université de Toronto (Canada), Russon Wooldridge explique en février 2001: «Mes activités de recherche, autrefois menées dans une tour d'ivoire, se font maintenant presque uniquement par des collaborations locales ou à distance. (...) Tout mon enseignement exploite au maximum les ressources d'internet (le web et le courriel): les deux lieux communs d'un cours sont la salle de classe et le site du cours, sur lequel je mets tous les matériaux des cours. Je mets toutes les données de mes recherches des vingt dernières années sur le web (réédition de livres, articles, textes intégraux de dictionnaires anciens en bases de données interactives, de traités du 16e siècle, etc.). Je publie des actes de colloques, j'édite un journal, je collabore avec des collègues français, mettant en ligne à Toronto ce qu'ils ne peuvent pas publier en ligne chez eux. (…)

Je me rends compte que sans internet mes activités seraient bien moindres, ou du moins très différentes de ce qu'elles sont actuellement. Donc je ne vois pas l'avenir sans. Mais il est crucial que ceux qui croient à la libre diffusion des connaissances veillent à ce que le savoir ne soit pas bouffé, pour être vendu, par les intérêts commerciaux. Ce qui se passe dans l'édition du livre en France, où on n'offre guère plus en librairie que des manuels scolaires ou pour concours (c'est ce qui s'est passé en linguistique, par exemple), doit être évité sur le web. Ce n'est pas vers les amazon.com qu'on se tourne pour trouver la science désintéressée. Sur mon site, je refuse toute sponsorisation.»

Interview de Marie-Joseph Pierre

Enseignante-chercheuse à l'École pratique des hautes études (EPHE, Paris-Sorbonne) dans la section des sciences religieuses, Marie-Joseph Pierre écrit en février 2003: «Il me paraît évident que la publication des articles et ouvrages au moins scientifiques se fera de plus en plus sous forme numérique, ce qui permettra aux chercheurs d'avoir accès à d'énormes banques de données, constamment et immédiatement évolutives, permettant en outre le contact direct et le dialogue entre les auteurs. Nos organismes de tutelle, comme le CNRS [Centre national de la recherche scientifique] par exemple, ont déjà commencé à contraindre les chercheurs à publier sous ce mode, et incitent fortement les laboratoires à diffuser ainsi leurs recherches pour qu'elles soient rapidement disponibles. Nos rapports d'activité à deux et à quatre ans – ces énormes dossiers peineux résumant nos labeurs – devraient prochainement se faire sous cette forme. Le papier ne disparaîtra pas pour autant, et je crois même que la consommation ne diminuera pas... Car lorsqu'on veut travailler sur un texte, le livre est beaucoup plus maniable. Je m'aperçois dans mon domaine que les revues qui ont commencé récemment sous forme numérique commencent à être aussi imprimées et diffusées sur papier dignement relié. Le passage de l'un à l'autre peut permettre des révisions et du recul, et cela me paraît très intéressant.»

D'autres chercheurs privilégient la diffusion en ligne, les tirages imprimés restant toujours possibles à titre ponctuel. Certaines universités diffusent des manuels «sur mesure» - numériques ou imprimés - composés d'un choix de chapitres et d'articles sélectionnés dans une base de données, auxquels s'ajoutent les commentaires des professeurs. Pour un séminaire, un très petit tirage peut être fait à la demande, à partir de documents transmis

par voie électronique à un imprimeur. Certaines revues scientifiques ayant opté pour une publication en ligne passent un partenariat avec une société spécialisée se chargeant des impressions à la demande.

L'OpenCourseWare du MIT

Arrivent aussi les OpenCourseWare, qui peuvent être définis comme des portails universitaires destinés à la publication électronique en accès libre du matériel pédagogique d'un ensemble de cours. Ce mouvement est débuté par le MIT (Massachusetts Institute of Technology) en septembre 2002.

Professeur à l'Université d'Ottawa (Canada), Christian Vandendorpe salue dès mai 2001 «la décision du MIT de placer tout le contenu de ses cours sur le web d'ici dix ans, en le mettant gratuitement à la disposition de tous. Entre les tendances à la privatisation du savoir et celles du partage et de l'ouverture à tous, je crois en fin de compte que c'est cette dernière qui va l'emporter.»

Mise en ligne en septembre 2002, la version pilote du MIT OpenCourseWare (MIT OCW) offre en accès libre le matériel pédagogique de 32 cours représentatifs des cinq facultés du MIT. Ce matériel comprend des textes de conférences, des travaux pratiques, des exercices et corrigés, des bibliographies, des documents audio et vidéo, etc. Cette initiative est menée avec le soutien financier de la Hewlett Foundation et de la Mellon Foundation.

Le lancement officiel de l'OpenCourseWare a lieu un an plus tard, en septembre 2003, avec accès au matériel d'une centaine de cours. 500 cours sont disponibles en mars 2004 et 1.400 cours en mai 2006. La totalité des 1.800 cours dispensés par le MIT est disponible en novembre 2007, avec actualisation régulière. Certains cours sont traduits en espagnol, en portugais et en chinois avec l'aide d'autres organismes.

Le MIT espère que cette expérience de publication électronique – la première du genre - va permettre de définir un standard et une méthode de publication, et va inciter d'autres universités à créer un OpenCourseWare pour la mise à disposition gratuite du matériel pédagogique de leurs propres cours. À cet effet, le MIT lance l'OpenCourseWare Consortium (OCW Consortium) en décembre 2005, avec accès libre et gratuit au matériel d'enseignement de cent universités dans le monde un an plus tard. Renommé Open Education Consortium, il comprend 280 organismes participants dans 40 pays en mai 2015 et des 30.000 modules d'enseignement dans 29 langues.

LE PROJET @FOLIO, BALADEUR DE TEXTES «OUVERT»

[Résumé]
Conçu dès octobre 1996 par Pierre Schweitzer, architecte designer à Strasbourg (Alsace), le projet @folio se définit comme un baladeur de textes ou encore comme un support de lecture nomade permettant de lire des textes glanés sur l'internet. De petite taille, il cherche à mimer, sous forme électronique, le dispositif technique du livre, afin d'offrir une mémoire de fac-similés reliés en hypertexte pour faciliter le feuilletage. Pierre Schweitzer est aussi l'auteur du logiciel Mot@mot, un logiciel permettant de «découper» mot à mot les pages scannées du livre pour remise en page sur un écran de petite taille. Afin de développer @folio et Mot@mot, Pierre fait valider un brevet international en avril 2001 puis crée la start-up française iCodex en juillet 2002.

***

Pierre Schweitzer explique en janvier 2001: «@folio est un baladeur de textes, simple, léger, autonome, que le lecteur remplit selon ses désirs à partir du web, pour aller lire n'importe où. Il peut aussi y imprimer des documents personnels ou professionnels provenant d'un CD-ROM. Les textes sont mémorisés en faisant: "imprimer", mais c'est beaucoup plus rapide qu'une imprimante, ça ne consomme ni encre ni papier. Les liens hypertextes sont maintenus au niveau d'une reliure tactile. (...) Le projet est né à l'atelier Design de l'École d'architecture de Strasbourg où j'étais étudiant. Il est développé à l'École nationale supérieure des arts et industries de Strasbourg avec le soutien de l'ANVAR-Alsace. Aujourd'hui, je participe avec d'autres à sa formalisation, les prototypes, design, logiciels, industrialisation, environnement technique et culturel, etc., pour transformer ce concept en un objet grand public pertinent.»

Pierre Schweitzer est aussi l'auteur du logiciel Mot@mot, un logiciel permettant de «découper» mot à mot les pages scannées du livre. Le but est d'obtenir une chaîne d'images-mots liquide qu'on peut remettre en page aussi facilement qu'une chaîne de caractères pour lire le texte sur un écran de petite taille.

Pierre Schweitzer explique à la même date: «La plus grande partie du patrimoine écrit existant est fixé dans des livres, sur du papier. Pour rendre ces œuvres accessibles sur la toile, la numérisation en mode image est un moyen très efficace. Le projet Gallica en est la preuve. Mais il reste le problème de l'adaptation des fac-similés d'origine à nos écrans de lecture aujourd'hui: réduits brutalement à la taille d'un écran, les fac-similés deviennent illisibles. Sauf à manipuler les barres d'ascenseur, ce qui nécessite un ordinateur et ne permet pas une lecture confortable. La solution proposée par Mot@mot consiste à découper le livre, mot à mot, du début à la fin (enfin, les pages scannées du livre...). Ces mots restent donc des images, il n'y a pas de reconnaissance de caractères, donc pas d'erreur possible. On obtient une chaîne d'images-mots liquide, qu'on peut remettre en page aussi facilement qu'une chaîne de caractères. Il devient alors possible de l'adapter à un écran de taille modeste, sans rien perdre de la lisibilité du texte. La typographie d'origine est conservée, les illustrations aussi.»

Afin de développer le projet @folio et le logiciel Mot@mot, Pierre Schweitzer fait valider un brevet international en avril 2001, puis crée la start-up française iCodex en juillet 2002. Cinq ans plus tard, en janvier 2007, il poursuit patiemment sa croisade pour promouvoir son projet. «Il s'agit d'offrir un support de lecture efficace aux textes qui n'en ont pas, ceux qui sont accessibles sur le web. Avec @folio, je reste persuadé qu'un support de lecture transportable qui serait à la fois simple et léger, annotable et effaçable, à bas coût, respectueux de la page et de nos traditions typographiques, pourrait apporter un supplément de confort appréciable à tous les usagers du texte numérique. Une ardoise dont on pourrait feuilleter l'hypertexte à main nue, en lieu et place de l'imprimante...»

En quoi la technologie utilisée est-elle différente de celle des tablettes présentes sur marché? Pierre explique en août 2007 : «La technologie d'@folio est inspirée du fax et du classeur à onglets. La mémoire flash est imprimée comme Gutenberg imprimait ses livres. Ce mode fac-similé ne nécessite aucun format propriétaire, il est directement lisible à l'œil nu. Le fac-similé est un mode de représentation de l'information robuste, pérenne, adaptable à tout type de contenu (de la musique imprimée aux formules de mathématique ou de chimie) sans aucune adaptation nécessaire. C'est un mode de représentation totalement ouvert et accessible à tous: il supporte l'écriture manuscrite, la calligraphie, les écritures non alphabétiques, et le dessin à main levée, toutes choses qui sont très difficiles à faire à l'aide d'un seul outil sur un ordinateur ou un "ebook" classique. Cette conception technique nouvelle et très simplifiée permet de recueillir une grande variété de contenus et surtout, elle permet un prix de vente très raisonnable (100 euros pour le modèle de base) dans différentes combinaisons de formats (tailles d'écran) et de mémoire (nombre de pages) adaptées aux différentes pratiques de lecture.»

Outre cette technologie novatrice, quel serait l'avantage de la lecture sur @folio? «La simplicité d'usage, l'autonomie, le poids, le prix. Quoi d'autre? La finesse n'est pas négligeable pour pouvoir être glissé presque n'importe où. Et l'accès immédiat aux documents - pas de temps d'attente comme quand on "allume" son ordinateur portable: @folio ne s'allume jamais et ne s'éteint pas, la dernière page lue reste affichée et une simple pression sur le bord de l'écran permet de remonter instantanément au sommaire du document ou aux onglets de classement.»

À la même date, en août 2007, la revue en ligne anglophone TeleRead fait l'éloge du projet @folio dans son article *Pierre Schweitzer's Dream* (Le rêve de Pierre Schweitzer). Plusieurs spécialistes anglophones, et non des moindres (Paul Biba, David Rothman, Mike Cook, Ellen Hage), rendent hommage à la persévérance de Pierre en espérant voir son projet commercialisé un jour. Mais les souhaits – aussi sincères soient-ils – ne remplacent pas les offres de financement.

Plus généralement, quelles sont les perspectives de la lecture numérique? Pierre Schweitzer écrit en décembre 2006: «La lecture numérique dépasse de loin, de très loin même, la seule question du "livre" ou de la presse. Le livre et le journal restent et resteront encore, pour longtemps, des supports de lecture techniquement indépassables pour les contenus de valeur ou pour ceux dépassant un seuil critique de diffusion. Bien que leur modèle économique puisse encore évoluer (comme pour les "gratuits" la presse grand public), je ne vois pas de bouleversement radical à l'échelle d'une seule génération. Au-delà de cette

génération, l’avenir nous le dira. On verra bien. Pour autant, d’autres types de contenus se développent sur les réseaux. Internet défie l’imprimé sur ce terrain-là: celui de la diffusion en réseau (dématérialisée = coût marginal nul) des œuvres et des savoirs. Là où l’imprimé ne parvient pas à équilibrer ses coûts. Là où de nouveaux acteurs peuvent venir prendre leur place.

Or, dans ce domaine nouveau, les équilibres économiques et les logiques d’adoption sont radicalement différents de ceux que l’on connaît dans l’empire du papier - voir par exemple l’évolution des systèmes de validation pour les archives ouvertes dans la publication scientifique ou les modèles économiques émergents de la presse en ligne. Il est donc vain, dangereux même, de vouloir transformer au forceps l’écologie du papier - on la ruinerait à vouloir le faire! À la marge, certains contenus très spécifiques, certaines niches éditoriales, pourraient être transformées - l’encyclopédie ou la publication scientifique le sont déjà: de la même façon, les guides pratiques, les livres d’actualité quasi-jetables et quelques autres segments qui envahissent les tables des librairies pourraient l’être, pour le plus grand bonheur des libraires. Mais il n’y a là rien de massif ou brutal selon moi: nos habitudes de lecture ne seront pas bouleversées du jour au lendemain, elles font partie de nos habitudes culturelles, elles évoluent lentement, au fur et à mesure de leur adoption (= acceptation) par les générations nouvelles.»

LES ÉDITIONS DU CHOUCAS SUR LA TOILE

[Résumé]
Créé en 1992 par Nicolas et Suzanne Pewny, alors libraires en Haute-Savoie, le Choucas est un éditeur indépendant spécialisé dans les romans policiers, la littérature, la photographie et les livres d'art. Au prix d'un grand nombre de nuits sans sommeil, Nicolas Pewny crée lui-même le site web du Choucas en novembre 1996. Les manuscrits affluent par courriel. Le travail éditorial, l'ajout d'illustrations et l'envoi des maquettes à l'imprimeur se font via l'internet. Après dix ans au service de ses auteurs, y compris pour des expériences numériques inédites, le Choucas cesse malheureusement ses activités en mars 2001, une disparition de plus à déplorer chez les éditeurs indépendants. Nicolas Pewny devient ensuite consultant en édition électronique pour mettre ses compétences au service d'autres organismes.

***

Interview de Nicolas Pewny

Nicolas Pewny raconte en juin 1998: «Le site des éditions du Choucas a été créé fin novembre 1996. Lorsque je me suis rendu compte des possibilités qu'internet pouvait nous offrir, je me suis juré que nous aurions un site le plus vite possible. Un petit problème: nous n'avions pas de budget pour le faire réaliser. Alors, au prix d'un grand nombre de nuits sans sommeil, j'ai créé ce site moi-même et l'ai fait référencer (ce n'est pas le plus mince travail). Le site a alors évolué en même temps que mes connaissances (encore relativement modestes) en la matière et s'est agrandi, et a commencé à être un peu connu même hors de France et de l'Europe.»

Quels sont les atouts de l'internet pour le Choucas? «Le changement qu'internet a apporté dans notre vie professionnelle est considérable. Nous sommes une petite maison d'édition installée en province. Internet nous a fait connaître rapidement sur une échelle que je ne soupçonnais pas. Même les médias "classiques" nous ont ouvert un peu leurs portes grâce à notre site. Les manuscrits affluent par le courrier électronique. Ainsi nous avons édité deux auteurs québécois [Fernand Héroux et Liz Morency, auteurs d'*Affaire de cœurs*, paru en septembre 1997, ndlr]. Beaucoup de livres se réalisent (corrections, illustrations, envoi des documents à l'imprimeur) par ce moyen. Dès le début du site nous avons reçu des demandes de pays où nous ne sommes pas (encore) représentés: États-Unis, Japon, Amérique latine, Mexique, malgré notre volonté de ne pas devenir un site "commercial" mais d'information et à "connotation culturelle". (Nous n'avons pas de système de paiement sécurisé, nous avons juste référencé sur une page les libraires qui vendent en ligne.)»

Comment Nicolas Pewny envisage-t-il l'avenir? «J'aurais tendance à répondre par deux questions. Pouvez-vous me dire comment va évoluer internet? Comment vont évoluer les utilisateurs? Nous voudrions bien rester aussi peu "commercial" que possible et augmenter l'interactivité et le contact avec les visiteurs du site. Y réussirons-nous? Nous avons déjà reçu des propositions qui vont dans un sens opposé. Nous les avons mises "en veille". Mais si l'évolution va dans ce sens, pourrons-nous résister, ou trouver une "voie moyenne"? Honnêtement, je n'en sais rien.»

Il ajoute deux ans plus tard, en juin 2001: «Comme je le prévoyais, notre distributeur a déposé son bilan. Et malheureusement les éditions du Choucas (ainsi que d'autres éditeurs) ont cessé leur activité éditoriale. Je maintiens gracieusement le site web pour témoignage de mon savoir-faire d'éditeur on- et off-line. (...) Je ne regrette pas ces dix années de lutte, de satisfactions et de malheurs passés aux éditions du Choucas. J'ai connu des auteurs intéressants dont certains sont devenus des amis... Maintenant je fais des publications et des sites internet pour d'autres. En ce moment pour une ONG [organisation non gouvernementale] internationale caritative; je suis ravi de participer (modestement) à leur activité à but non lucratif. Enfin on ne parle plus de profit ou de manque à gagner, c'est reposant.»

Interview d'Alain Bron

Un des succès du Choucas est la publication en 1999 de *Sanguine sur toile*, deuxième roman d'Alain Bron, dans lequel l'internet est un personnage à part entière. L'année suivante, le roman est disponible en version numérique (PDF) aux éditions 00h00 et reçoit le prix du Lions Club International.

À la fois consultant en systèmes d'information et écrivain, Alain Bron raconte son parcours en novembre 1999: «J'ai passé une vingtaine d'années chez Bull. Là, j'ai participé à toutes les aventures de l'ordinateur et des télécommunications, j'ai été représentant des industries informatiques à l'ISO [Organisation internationale de normalisation], et chairman du groupe réseaux du consortium X/Open. J'ai connu aussi les tout débuts d'internet avec mes collègues de Honeywell aux Etats-Unis (fin 1978). Je suis actuellement consultant en systèmes d'information où je m'occupe de la bonne marche de grands projets informatiques (…). Et j'écris. J'écris depuis mon adolescence. Des nouvelles (plus d'une centaine), des essais psychosociologiques (*La gourmandise du tapir* et *La démocratie de la solitude*), des articles et des romans. C'est à la fois un besoin et un plaisir jubilatoire.»

Quelle est exactement l'histoire de *Sanguine sur toile*? Alain Bron raconte à la même date: «La "toile", c'est celle du peintre, c'est aussi l'autre nom d'internet: le web - la toile d'araignée. "Sanguine" évoque le dessin et la mort brutale. Mais l'amour des couleurs justifierait-il le meurtre? *Sanguine sur toile* évoque l'histoire singulière d'un internaute pris dans la tourmente de son propre ordinateur, manipulé à distance par un très mystérieux correspondant qui n'a que vengeance en tête. J'ai voulu emporter le lecteur dans les univers de la peinture et de l'entreprise, univers qui s'entrelacent, s'échappent, puis se rejoignent dans la fulgurance des logiciels. Le lecteur est ainsi invité à prendre l'enquête à son propre compte pour tenter de démêler les fils tressés par la seule passion. Pour percer le mystère, il devra répondre à de multiples questions. Le monde au bout des doigts, l'internaute n'est-il pas pour autant l'être le plus seul au monde? Compétitivité oblige, jusqu'où l'entreprise d'aujourd'hui peut-elle aller dans la violence? La peinture tend-elle à reproduire le monde ou bien à en créer un autre? Enfin, j'ai voulu montrer que les images ne sont pas si sages. On peut s'en servir pour agir, voire pour tuer.»

Dans le roman, l'internet est un personnage en soi. «Plutôt que de le décrire dans sa complexité technique, le réseau est montré comme un être tantôt menaçant, tantôt

prévenant, maniant parfois l'humour. N'oublions pas que l'écran d'ordinateur joue son double rôle: il montre et il cache. C'est cette ambivalence qui fait l'intrigue du début à la fin. Dans ce jeu, le grand gagnant est bien sûr celui ou celle qui sait s'affranchir de l'emprise de l'outil pour mettre l'humanisme et l'intelligence au-dessus de tout.»

Plus généralement, «ce qui importe avec internet, c'est la valeur ajoutée de l'humain sur le système. Internet ne viendra jamais compenser la clairvoyance d'une situation, la prise de risque ou l'intelligence du cœur. Internet accélère simplement les processus de décision et réduit l'incertitude par l'information apportée. Encore faut-il laisser le temps au temps, laisser mûrir les idées, apporter une touche indispensable d'humanité dans les rapports. Pour moi, la finalité d'internet est la rencontre et non la multiplication des échanges électroniques.»

L’internet – et son roman - lui permettront d’ailleurs de retrouver un ami. «À la suite de la parution de mon roman *Sanguine sur toile*, j'ai reçu un message d'un ami que j'avais perdu de vue depuis plus de vingt ans. Il s'était reconnu dans un personnage du livre. Nous nous sommes revus récemment autour d'une bouteille de Saint-Joseph et nous avons pu échanger des souvenirs et fomenter des projets.»

LA CONVERGENCE MULTIMÉDIA: CONTRATS PRÉCAIRES ET TÉLÉTRAVAIL

[Résumé]
La convergence multimédia est la convergence de tous les secteurs liés à l'information (imprimerie, édition, presse, conception graphique, enregistrements sonores, films, radiodiffusion, etc.) suite à l'utilisation des techniques de numérisation. Elle est aussi la convergence de l'informatique, du téléphone, de la radio et de la télévision dans une industrie de la communication utilisant les mêmes canaux de diffusion, avec accélération du processus matériel de production. La convergence multimédia a de nombreux revers, à savoir des contrats occasionnels et précaires pour les salariés, l'augmentation du chômage, l'absence de syndicats pour les télétravailleurs, le droit d'auteur souvent mis à mal pour les auteurs, tous sujets débattus lors du Colloque sur la convergence multimédia organisé en janvier 1997 par le Bureau international du travail (BIT) à Genève. Arrive ensuite une vague de licenciements en l'an 2000. Mais l'internet permet aussi à certains de se lancer dans le télétravail et de faire de nouveaux métiers.

***

La convergence multimédia: une définition

La numérisation permet de créer, d'enregistrer, de combiner, de stocker, de rechercher et de transmettre des textes, sons et images par des moyens simples et rapides. Des procédés similaires permettent le traitement de l'écriture, de la musique et du cinéma alors que, par le passé, ce traitement était assuré par des procédés différents sur des supports différents (papier pour l'écriture, bande magnétique pour la musique, celluloïd pour le cinéma). De plus, des secteurs distincts comme l'édition (qui produit des livres) et l'industrie musicale (qui produit des disques) travaillent de concert pour produire des CD-ROM. C'est ce qu'on appelle la convergence multimédia.

Pour mémoire, la convergence multimédia n'est pas le premier bouleversement affectant la chaîne de l'édition. Dans les années 1970, l'imprimerie traditionnelle est d'abord ébranlée par les machines de photocomposition. Dans les années 1980, le coût de l'impression continue de baisser avec les photocopieurs, les photocopieurs couleur, les procédés d'impression assistée par ordinateur et le matériel d'impression numérique. Dans les années 1990, l'impression est souvent assurée à bas prix par des ateliers de PAO (publication assistée par ordinateur).

Tout contenu est désormais systématiquement numérisé pour permettre son transfert par voie électronique, ce qui accélère le processus matériel de production. Dans l'édition, le rédacteur, le concepteur artistique et l'infographiste travaillent souvent simultanément au même ouvrage. Dans la presse, alors qu'auparavant le personnel de production devait dactylographier les textes du personnel de rédaction, les journalistes envoient directement leurs textes pour mise en page.

Si la convergence multimédia entraîne de nouveaux emplois dans certains secteurs - par exemple ceux liés à la production de produits audio-visuels - d'autres secteurs sont soumis à des restructurations ou même à des licenciements en masse. Ces problèmes sont

suffisamment préoccupants pour être débattus lors d'un colloque sur la convergence multimédia organisé en janvier 1997 par le Bureau international du travail (BIT) à Genève.

La précarisation des métiers

Professeur associé en sciences sociales à l'Université d'Utrecht (Pays-Bas), Peter Leisink explique lors de ce colloque que la rédaction des textes et la correction des épreuves sont maintenant faites à domicile, le plus souvent par des travailleurs ayant pris le statut d'indépendants à la suite de licenciements et de délocalisations ou fusions d'entreprises. «Or cette forme d'emploi tient plus du travail précaire que du travail indépendant, car ces personnes n'ont que peu d'autonomie et sont généralement tributaires d'une seule maison d'édition.»

Etienne Reichel, directeur suppléant de l'association suisse Viscom (Visual Communication), explique que le transfert de données via l'internet et la suppression de certaines phases de production réduisent le nombre d'emplois. Le travail de vingt typographes est assuré par six travailleurs qualifiés, alors que les entreprises de communication visuelle étaient auparavant génératrices d'emplois. Par contre, l'informatique permet à certains professionnels de s'installer à leur compte. C'est le cas pour 30% des salariés ayant perdu leur emploi suite à la restructuration de leur entreprise.

Selon Michel Muller, secrétaire général de la FILPAC (Fédération des industries du livre, du papier et de la communication), les industries graphiques françaises ont perdu 20.000 emplois en dix ans, entre 1987 et 1996, avec des effectifs qui sont passés de 110.000 à 90.000 salariés. Les entreprises doivent mettre sur pied des plans sociaux très coûteux pour favoriser le reclassement des personnes licenciées, en créant des emplois souvent artificiels, alors qu'il aurait mieux fallu financer des études fiables sur la manière d'équilibrer créations et suppressions d'emplois lorsqu'il était encore temps.

Directeur du géant des télécommunications AT&T aux États-Unis, Walter Durling insiste sur le fait que les nouvelles technologies n'apporteront pas de changements fondamentaux à la situation des salariés au sein de leur entreprise. L'invention du film n'a pas tué le théâtre et celle de la télévision n'a pas fait disparaître le cinéma. Les entreprises devraient créer des emplois liés aux nouvelles technologies et les proposer à ceux qui sont obligés de quitter d'autres postes devenus obsolètes. Des arguments bien théoriques alors qu'il s'agit plutôt d'un problème de pourcentage. Combien de créations de postes pour combien de licenciements?

À part quelques cas particuliers mis en avant par les organisations d'employeurs, la convergence multimédia entraîne des suppressions massives d'emplois. Partout dans le monde, des postes à faible qualification technique sont remplacés par des postes demandant des qualifications techniques élevées. Les travailleurs peu qualifiés sont licenciés. D'autres suivent une formation professionnelle complémentaire, parfois autofinancée sur leur temps libre, et cette formation professionnelle ne garantit pas pour autant le réemploi.

De leur côté, les syndicats préconisent la création d'emplois par l'investissement, l'innovation, la formation aux nouvelles technologies, la reconversion des travailleurs dont les emplois sont supprimés, des conventions collectives équitables, la défense du droit d'auteur, une meilleure protection des travailleurs dans le secteur artistique, et enfin la défense des télétravailleurs en tant que travailleurs à part entière.

Malgré tous les efforts des syndicats, la situation deviendra-elle aussi dramatique que celle décrite dans une note des actes du colloque, indiquant que «certains craignent un futur dans lequel les individus seront forcés de lutter pour survivre dans une jungle électronique. Les mécanismes de survie établis au cours des dernières décennies – tels que relations de travail relativement stables, conventions collectives, représentation des salariés, formation professionnelle procurée par les employeurs et régimes de sécurité sociale cofinancés par employeurs et employés - risquent d'être mis à rude épreuve dans un monde du travail qui franchit les frontières à la vitesse de la lumière.»

À ceci s'ajoutent la sous-traitance et la délocalisation. Pour la numérisation de catalogues par exemple, certaines bibliothèques font appel à des sociétés employant un personnel temporaire avec de bas salaires et la rapidité pour seul critère, lorsque les fichiers ne sont pas tout simplement envoyés en Asie et les fiches saisies par des opérateurs ne connaissant pas la langue et faisant l'impasse sur les accents. Si certains catalogues sont ensuite passés au crible et vérifiés sinon corrigés, d'autres sont présents tels quels sur l'internet avec leurs multiples coquilles.

Les aléas de la bulle internet

Des professionnels du livre décident de rejoindre des sociétés informatiques ou alors de se spécialiser au sein de la structure qui les emploie, en devenant par exemple les webmestres de leur librairie, de leur maison d'édition ou de leur bibliothèque. Malgré cela, de nombreux postes disparaissent avec les nouvelles technologies. Les salariés peuvent-ils vraiment se recycler grâce à des formations professionnelles adaptées? À ceci s'ajoutent les contrats précaires et les salaires au rabais.

Pour prendre l'exemple le plus connu, cinq ans après son lancement en 1995, la librairie en ligne Amazon ne fait plus seulement la Une pour son modèle économique mais aussi pour les conditions de travail de son personnel. Malgré la discrétion d'Amazon sur le sujet et les courriers internes adressés aux salariés sur l'inutilité des syndicats au sein de l'entreprise, les problèmes commencent à filtrer. Ils attirent l'attention de l'organisation internationale Prewitt Organizing Fund et du syndicat français SUD PTT Loire Atlantique (SUD: Solidaires unitaires démocratiques – PTT: Poste, télégraphe et téléphone). En novembre 2000, ces deux organisations débutent une action de sensibilisation commune auprès du personnel d'Amazon France pour les inciter à demander de meilleures conditions de travail et des salaires plus élevés. Des représentants des deux organisations rencontrent une cinquantaine de salariés du centre de distribution de Boigny-sur-Bionne, situé dans la banlieue d'Orléans, au sud de Paris. Dans le communiqué qui suit cette rencontre, SUD PTT dénonce chez Amazon France «des conditions de travail dégradées, la flexibilité des horaires, le recours aux contrats précaires dans les périodes de flux, des salaires au rabais, et des garanties

sociales minimales». Le Prewitt Organizing Fund mène ensuite une action similaire dans les deux autres filiales européennes d'Amazon au Royaume-Uni et en Allemagne.

Les problèmes auxquels la «nouvelle» économie doit faire face en l'an 2000 n'arrangent rien. On assiste à l'effondrement des valeurs internet en bourse. Les recettes publicitaires sont moins importantes que prévu, alors qu'elles représentent souvent la principale source de revenus. Dans tous les secteurs, y compris l'industrie du livre, le ralentissement de l'économie entraîne la fermeture d'entreprises ou bien le licenciement d'une partie de leur personnel. C'est le cas par exemple pour Britannica.com en 2000. C'est le cas pour Amazon et pour BOL.fr en 2001. C'est le cas pour Cytale, pour Vivendi et pour Bertelsmann en 2002. C'est enfin le cas pour Gemstar en 2003.

En novembre 2000, la société Britannica.com, qui gère la version web de l'*Encyclopaedia Britannica*, annonce sa restructuration dans l'optique d'une meilleure rentabilité, à savoir le licenciement de 25% du personnel, soit 75 personnes. L'équipe de la version imprimée n'est pas affectée.

En janvier 2001, la librairie Amazon, qui emploie 1.800 personnes en Europe, annonce une réduction de 15% de ses effectifs et la restructuration du service clientèle européen, qui était basé à La Haye (Pays-Bas). Les 240 personnes employées par ce service sont «transférées» dans les centres de Slough (Royaume-Uni) et de Regensberg (Allemagne). Aux États-Unis, dans la maison-mère d'Amazon, suite à un quatrième trimestre 2000 déficitaire, les effectifs sont eux aussi réduits de 15%, ce qui entraîne 1.300 licenciements.

En juillet 2001, après deux ans d'activité, la librairie en ligne française BOL.fr ferme définitivement ses portes. Créé par Bertelsmann et Vivendi, BOL.fr faisait partie du réseau européen de librairies BOL.com (BOL: Bertelsmann OnLine).

En avril 2002, la société française Cytale, qui avait lancé en janvier 2001 le Cybook, une tablette de lecture, doit se déclarer en cessation de paiement, suite à des ventes très inférieures aux pronostics, d'une part à cause du prix élevé de la tablette et d'autre part parce que le marché n'est pas encore prêt à ces nouveaux usages. L'administrateur ne parvenant pas à trouver un repreneur, Cytale est mis en liquidation judiciaire en juillet 2002 et cesse ses activités. Le Cybook est ensuite repris par la société Bookeen, fondée en 2003 par deux anciens ingénieurs de Cytale.

En juillet 2002, la démission forcée de Jean-Marie Messier, PDG de Vivendi Universal, multinationale basée à Paris et à New York, marque l'arrêt des activités fortement déficitaires de Vivendi liées à l'internet et au multimédia, et la restructuration de la société vers des activités plus traditionnelles.

En août 2002, la multinationale allemande Bertelsmann décide de mettre un frein à ses activités internet et multimédias afin de réduire son endettement. Bertelsmann se recentre lui aussi sur le développement de ses activités traditionnelles, notamment sa maison d'édition Random House et l'opérateur européen de télévision RTL.

En juin 2003, Gemstar, société américaine spécialisée dans les produits et services numériques pour les médias, décide de mettre un terme à toute son activité eBook, à savoir la vente de ses tablettes de lecture Gemstar eBook puis celle de ses livres numériques le mois suivant. Cette cessation d'activité sonne également le glas de 00h00, pionnier de l'édition en ligne commerciale, fondé à Paris en mai 1998 et racheté par Gemstar en septembre 2000.

Le télétravail

Malgré les contrats précaires et les licenciements, l'internet offre aussi des avantages en matière d'emploi, notamment la possibilité de chercher du travail en ligne et de recruter du personnel par le même biais. Changer d'emploi devient plus facile, tout comme opter pour le télétravail. Créatrice du site littéraire Zazieweb, Isabelle Aveline raconte en juin 1998: «Grâce à internet les choses sont plus souples, on peut très facilement passer d'une société à une autre (la concurrence!), le télétravail pointe le bout de son nez (en France c'est encore un peu tabou...), il n'y a plus forcément de grande séparation entre espace pro et personnel.»

Claire Le Parco, de la société Webnet – une société qui gère le site Poésie française en activité annexe - précise à la même date: «En matière de recrutement, internet a changé radicalement notre façon de travailler, puisque nous passons maintenant toutes nos offres d'emploi (gratuitement) dans le newsgroup "emploi". Nous utilisons un intranet pour échanger nombre d'informations internes à l'entreprise: formulaires de gestion courante, archivage des documents émis, suivi des déplacements, etc. La demande des entreprises est très forte, et je crois que nous avons de beaux jours devant nous!»

Rédacteur et webmestre du Biblio On Line, un portail destiné aux bibliothèques, Jean-Baptiste Rey relate en juin 1998: «Personnellement internet a complètement modifié ma vie professionnelle puisque je suis devenu webmestre de site internet et responsable du secteur nouvelles technologies d'une entreprise informatique parisienne [Quick Soft Ingénierie, ndlr]. Il semble que l'essor d'internet en France commence (enfin) et que les demandes tant en matière d'informations, de formations que de réalisations soient en grande augmentation.»

Fabrice Lhomme, informaticien et webmestre du site de science-fiction Une Autre Terre, raconte à la même date: «Une Autre Terre est un serveur personnel hébergé gratuitement par la société dans laquelle je travaille. Je l'ai créé uniquement par passion pour la SF et non dans un but professionnel même si son audience peut laisser envisager des débouchés dans ce sens. Par contre internet a bel et bien changé ma vie professionnelle. Après une expérience de responsable de service informatique, j'ai connu le chômage et j'ai eu plusieurs expériences dans le commercial. Le poste le plus proche de mon domaine d'activité que j'ai pu trouver était vendeur en micro-informatique en grande surface. Je dois préciser quand même que je suis attaché à ma région [la Bretagne, ndlr] et que je refusais de m'"expatrier". Jusqu'au jour donc où j'ai trouvé le poste que j'occupe depuis deux ans. S'il n'y avait pas eu internet, je travaillerais peut-être encore en grande surface. Actuellement, l'essentiel de mon activité tourne autour d'internet (réalisation de serveurs web, intranet/extranet,...) mais ne se limite pas à cela. Je suis technicien informatique au sens large du terme puisque

je m’occupe aussi de maintenance, d’installation de matériel, de réseaux, d’audits, de formations, de programmation... (...) J’ai trouvé dans internet un domaine de travail très attrayant et j’espère fortement continuer dans ce segment de marché. La société dans laquelle je travaille est une petite société en cours de développement. Pour l’instant je suis seul à la technique (ce qui explique mes nombreuses casquettes) mais nous devrions à moyen terme embaucher d’autres personnes qui seront sous ma responsabilité.»

Marc Autret, infographiste, a derrière lui dix ans de journalisme multi-tâches et de formation en ligne dans les domaines de l’édition, du multimédia et du droit d’auteur. Il explique en décembre 2006: «C’est un "socle" irremplaçable pour mes activités d’aujourd’hui, qui en sont le prolongement technique. Je suis un "artisan" de l’information et je travaille essentiellement avec des éditeurs. Ils sont tellement en retard, tellement étrangers à la révolution numérique, que j’ai du pain sur la planche pour pas mal d’années. Aujourd’hui je me concentre sur le conseil, l’infographie, la typographie, la pré-presse et le webdesign, mais je sens que la part du logiciel va grandir. Des secteurs comme l’animation 3D, l’automatisation des tâches de production, l’intégration multi-supports, la base de données et toutes les technologies issues de XML [eXtensible Markup Language] vont s’ouvrir naturellement. Les éditeurs ont besoin de ces outils, soit pour mieux produire, soit pour mieux communiquer. C’est là que je vois l’évolution, ou plutôt l’intensification, de mon travail.»

GALLICA, BIBLIOTHÈQUE NUMÉRIQUE DE LA BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DE FRANCE

[Résumé]
Gallica est lancé en octobre 1997 par la Bibliothèque nationale de France (BnF) avec des documents du 19e siècle francophone et devient rapidement l'une des grandes bibliothèques numériques mondiales. Quelques années plus tard, on y trouve tous les documents libres de droits du fonds numérisé de la BnF, qui vont du Moyen-Âge au début du 20e siècle. Pour des raisons de coût, les documents sont essentiellement numérisés en mode image. En décembre 2006, les collections de Gallica comptent 90.000 ouvrages (fascicules de presse compris), 80.000 images et des dizaines d'heures de ressources sonores. Gallica débute ensuite la conversion en mode texte des livres numérisés en mode image pour favoriser l'accès à leur contenu et la recherche plein texte. Gallica propose un million de documents en mars 2010.

***

Gallica est inauguré en octobre 1997 avec des livres et des images du 19e siècle francophone, défini sur son site web comme le «siècle de l'édition et de la presse moderne, siècle du roman mais aussi des grandes synthèses historiques et philosophiques, siècle scientifique et technique». 2.500 livres numérisés en mode image sont complétés par les 250 livres numérisés en mode texte de la base Frantext de l'INaLF (Institut national de la langue française, ancêtre du laboratoire ATILF actuel). Classés par discipline, ces livres sont complétés par une chronologie du 19e siècle et des synthèses sur les grands courants en histoire, sciences politiques, droit, économie, littérature, philosophie, sciences et histoire des sciences. Le site propose aussi un échantillon de la future iconothèque numérique, à savoir le fonds du photographe Eugène Atget, une sélection de documents sur l'écrivain Pierre Loti, une collection d'images de l'École nationale des ponts et chaussées - ces images ayant trait aux grands travaux de la révolution industrielle en France - et enfin un choix de livres illustrés de la bibliothèque du Musée de l'Homme.

Fin 1997, Gallica se considère moins comme une banque de documents numérisés que comme un «laboratoire dont l'objet est d'évaluer les conditions d'accès et de consultation à distance des documents numériques». Le but est d'expérimenter la navigation dans les collections, en permettant le libre parcours du chercheur ou du lecteur curieux.

Début 1998, Gallica annonce 100.000 volumes et 300.000 images pour la fin 1999. Sur les 100.000 volumes prévus, qui représenteraient 30 millions de pages numérisées, plus du tiers concernerait le 19e siècle. Quant aux 300.000 images fixes, la moitié viendrait des départements spécialisés de la BnF (Estampes et photographie, Manuscrits, Arts du spectacle, Monnaies et médailles, etc.), et l'autre moitié de collections d'établissements publics (musées et bibliothèques, Documentation française, École nationale des ponts et chaussées, Institut Pasteur, Observatoire de Paris, etc.) ou privés (agences de presse dont Magnum, l'Agence France-Presse, Sygma, Rapho, etc.).

À la même date, le site bilingue français-anglais de la BnF est à la fois solidement ancré dans le passé et résolument ouvert sur l'avenir, comme en témoigne le menu principal de la page d'accueil avec ses neuf rubriques: (1) nouveau (à savoir les nouvelles manifestations

culturelles); (2) connaître la BnF; (3) les actualités culturelles; (4) les expositions virtuelles (quatre expositions en septembre 1998: les splendeurs persanes, le roi Charles V et son temps, naissance de la culture française, tous les savoirs du monde); (5) des informations pratiques; (6) l'accès aux catalogues de la BnF; (7) l'information professionnelle (conservation, dépôt légal, produits bibliographiques, etc.); (8) la bibliothèque en réseau (Francophonie, coopération nationale, coopération internationale, etc.); (9) les autres serveurs (bibliothèques nationales, bibliothèques françaises, universités, etc.). Et enfin, bien en vue sur la page d'accueil, un logo permettant d'accéder à Gallica.

En mai 1998, la BnF revoit ses espérances à la baisse et modifie quelque peu ses orientations premières. Jérôme Strazzulla, journaliste au quotidien *Le Figaro*, explique dans un article du 3 juin 1998 que la BnF est passée «d'une espérance universaliste, encyclopédique, à la nécessité de choix éditoriaux pointus». Dans le même article, le président de la BnF, Jean-Pierre Angremy, rapporte la décision du comité éditorial de Gallica dans les termes suivants: «Nous avons décidé d'abandonner l'idée d'un vaste corpus encyclopédique de cent mille livres, auquel on pourrait sans cesse reprocher des trous. Nous nous orientons aujourd'hui vers des corpus thématiques, aussi complets que possibles, mais plus restreints. (...) Nous cherchons à répondre, en priorité, aux demandes des chercheurs et des lecteurs.» Le premier corpus aura trait aux voyages en France, à savoir des textes, estampes et photographies du 16e siècle à 1920, avec mise en ligne prévue en 2000. Les corpus envisagés ensuite concerneront Paris, les voyages en Afrique des origines à 1920, les utopies et enfin les mémoires des Académies des sciences de province.

Professeure à l'École pratique des hautes études (EPHE, Paris-Sorbonne) et adepte depuis toujours de la lecture sur PDA (puis sur smartphone), Marie-Joseph Pierre raconte en novembre 2002: «Gallica m'a pas mal servi pour mon travail, ou pour mes activités associatives. Je fais par exemple partie d'une petite société poétique locale, et nous faisons prochainement un récital poétique. J'ai voulu rechercher des textes de Victor Hugo, que j'ai maintenant pu lire et même charger: c'est vraiment extra.»

En 2003, Gallica rassemble 70.000 ouvrages et 80.000 images allant du Moyen-Âge au début du 20e siècle, tous documents libres de droits. Mais, de l'avis de nombreux usagers, les fichiers sont très lourds puisque les livres sont numérisés en mode image, et l'accès en est très long. De plus, la numérisation en mode image n'autorise pas la recherche textuelle alors que Gallica se trouve être la plus grande bibliothèque numérique francophone en nombre de titres disponibles en ligne. La recherche textuelle n'est possible que dans les tables des matières, les sommaires et les légendes des corpus iconographiques, qui sont numérisés en mode texte. Seule une petite collection de livres (1.117 livres en février 2004) est intégralement numérisée en mode texte, celle de la base Frantext, intégrée à Gallica depuis ses débuts. Tous problèmes auxquels la BnF remédie au fil des mois, avec une navigation plus aisée et la conversion progressive des livres du mode image au mode texte grâce à un logiciel OCR, avec possibilité de recherche textuelle dans l'ensemble du livre.

En février 2005, Gallica compte 76.000 ouvrages. À la même date, la BnF annonce la mise en ligne prochaine (entre 2006 et 2009) de la presse française parue entre 1826 et 1944, à savoir 22 titres représentant 3,5 millions de pages. Début 2006, les premiers journaux disponibles en ligne sont les quotidiens *Le Figaro* (fondé en 1826), *La Croix* (fondé en 1883),

L'Humanité (fondé en 1904) et *Le Temps* (fondé en 1861 et disparu en 1942). En décembre 2006, les collections comprennent 90.000 ouvrages numérisés (fascicules de presse compris), 80.000 images et des dizaines d'heures de ressources sonores.

En novembre 2007, la BnF annonce la numérisation de 300.000 ouvrages supplémentaires d'ici 2010, à savoir 45 millions de pages qui seront accessibles sur son nouveau site, simultanément en mode image et en mode texte. Le site compte 3 millions de visites en 2008 et 4 millions de visites en 2009.

En mars 2010, Gallica franchit la barre du million de documents - livres, manuscrits, cartes, images, périodiques (presse et revues), fichiers sonores (paroles et musiques) et partitions musicales – dont la plupart sont accessibles gratuitement sur un nouveau site dont l'interface désormais quadrilingue (français, anglais, espagnol, portugais) n'a cessé de s'améliorer au fil des ans. Si les documents sont en langue française dans leur très grande majorité, on y trouve aussi des documents en anglais, en italien, en allemand, en latin ou en grec selon les disciplines. En avril 2010, Bruno Racine, président de la BnF, et Steve Balmer, PDG de Microsoft, signent un accord pour l'indexation des collections de Gallica dans Bing, le moteur de recherche de Microsoft, ce qui permettra une utilisation planétaire des collections et une meilleure représentation de la langue française et de ses richesses sur une toile multilingue. En octobre 2010, Gallica propose 1,2 million de documents, la possibilité de créer un espace personnel, une vignette exportable pour consulter des images sur son site (ou son blog) et enfin un lecteur exportable pour y consulter les livres.

GABRIEL, PORTAIL DES BIBLIOTHÈQUES NATIONALES EUROPÉENNES

[Résumé]
Mis en ligne en janvier 1997, Gabriel - acronyme de «Gateway and Bridge to Europe's National Libraries» - est un portail trilingue offrant un point d'accès unique aux services internet des bibliothèques nationales européennes. L'idée d'un tel site naît en 1994 lors de la réunion annuelle de la CENL (Conference of European National Librarians – Conférence des bibliothécaires nationaux européens) à Oslo (Norvège). En mars 1995, une nouvelle réunion rassemble les représentants des bibliothèques nationales des Pays-Bas, du Royaume-Uni et de Finlande, qui dessinent un projet pilote et sont rejoints ensuite par les bibliothèques nationales d'Allemagne, de France et de Pologne, suite à quoi un premier site Gabriel est lancé en septembre 1995. Lors de la réunion annuelle de la CENL en 1996 à Lisbonne (Portugal), Gabriel devient un site officiel de la CENL, avec un nouveau portail trilingue (anglais, allemand, français) lancé en janvier 1997.

***

Pourquoi ce nom Gabriel? On lit sur le site mis en ligne en janvier 1997 que, outre son universalité, le choix de ce nom «rappelle également les travaux de Gabriel Naudé, dont l'*Advis pour dresser une bibliothèque* (Paris, 1627) est le premier travail théorique en Europe sur les bibliothèques et qui constitue ainsi un point de départ sur les bibliothèques de recherche modernes. Le nom Gabriel est aussi employé dans de nombreuses langues européennes et vient de l'Ancien Testament, Gabriel étant l'un des archanges, ou messager céleste. Il est également présent dans le Nouveau Testament et dans le Coran.»

Plus prosaïquement, le site offre en 1998 des liens hypertextes vers les services internet des trente-huit bibliothèques nationales participantes (Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Liechtenstein, Lituanie, Luxembourg, Macédoine, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République slovaque, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, San Marino, Suède, Suisse, Turquie et Vatican).

Les services internet sont très divers d'une bibliothèque à l'autre, avec une liste complète par bibliothèque. Ces services sont par exemple des catalogues en ligne (ou OPAC - Online Public Access Catalogues), des bibliographies nationales, des catalogues collectifs nationaux, des index de périodiques, des serveurs web et des gophers (menus textuels à plusieurs niveaux). Une rubrique spécifique concerne les projets communs à plusieurs pays. La recherche sur Gabriel est possible par pays et par type de services.

Comment Gabriel voit-il le jour? L'idée d'un projet commun aux bibliothèques nationales européennes naît lors de la réunion annuelle de la CENL en 1994 à Oslo (Norvège). Le projet débute par un tableau d'affichage électronique commun qui est régulièrement actualisé avec les projets internet en cours. En mars 1995, une nouvelle réunion rassemble les représentants des bibliothèques nationales du Pays-Bas (Koninklijke Bibliotheek), du Royaume-Uni (British Library) et de Finlande (Helsinki University Library) - qui dessinent un projet pilote de site web décrivant leurs services et collections - et sont rejoints ensuite par

les bibliothèques nationales d'Allemagne (Die Deusche Bibliothek), de France (Bibliothèque nationale de France) et de Pologne (Biblioteka Narodowa).

Lancé en septembre 1995, le premier site Gabriel est géré par la British Library, qui s'occupe de sa maintenance éditoriale, avec deux sites miroirs sur les serveurs des bibliothèques nationales des Pays-Bas et de Finlande. La seconde étape se déroule entre octobre 1995 et septembre 1996. Les bibliothèques nationales n'ayant pas participé à la phase pilote sont invitées à se joindre au projet puisqu'elles ont débuté en parallèle leur propre site web et leur catalogue en ligne, si bien que le nombre de bibliothèques utilisant Gabriel en tant que portail commun s'accroît.

Pendant sa réunion annuelle en septembre 1996 à Lisbonne (Portugal), la CENL décide de prendre Gabriel sous son ombrelle et de lancer un portail officiel plus conséquent à compter de janvier 1997. Désormais trilingue (anglais, allemand, français), Gabriel est maintenu par la bibliothèque nationale des Pays-Bas (Koninklijke Bibliotheek), avec quatre sites miroirs sur les serveurs des bibliothèques nationales du Royaume-Uni, de Finlande, d'Allemagne et de Slovénie.

Beaucoup plus tard, au cours de l'été 2005, Gabriel fusionne avec le site web de la Bibliothèque européenne (European Library) pour proposer un portail commun aux quarante-trois bibliothèques nationales européennes. Lancée dix-huit mois plus tôt, en janvier 2004, la Bibliothèque européenne est issue du projet TEL (Telematics & Electronic Libraries – Télématique & Bibliothèques électroniques), un projet subventionné par la Commission européenne pendant trois ans, de 2001 à 2003, pour étudier la faisabilité d'un service pan-européen donnant accès aux ressources disséminées dans toutes les bibliothèques nationales d'Europe.

Hébergée par la Bibliothèque nationale des Pays-Bas (Koninklijke Bibliotheek), la Bibliothèque européenne est mise en ligne par la CENL pour offrir un point d'accès unique aux catalogues de dix-huit bibliothèques nationales (Allemagne, Autriche, Croatie, Danemark, Estonie, Finlande, France, Italie, Hongrie, Lettonie, Pays-Bas, Portugal, République tchèque, Royaume-Uni, Serbie, Slovaquie, Slovénie et Suisse), avec accès (gratuit ou payant) aux documents numériques de ces bibliothèques. S'y ajoutent les catalogues de la CENL et de l'ICCU (Instituto Centrale per il Catalogo Unico delle Bibliothece Italiane – Institut central pour le catalogue commun aux bibliothèques italiennes). Les collections des vingt-cinq autres bibliothèques nationales sont intégrées dans une phase ultérieure. Trois ans après la fusion de Gabriel avec l'European Library, Europeana est lancée en novembre 2008 en tant que grande bibliothèque numérique publique européenne.

L'ENCYCLOPÉDIE DE DIDEROT ET AUTRES BASES TEXTUELLES

[Résumé]
*Le Projet ARTFL (American and French Research on the Treasury of the French Language – Recherche franco-américaine sur les trésors de la langue française) met en ligne en 1998 la base de données du premier volume (1751) de l'*Encyclopédie *de Diderot et d'Alembert. Destinée à rassembler puis divulguer les connaissances de l'époque, l'Encyclopédie porte la marque des courants intellectuels et sociaux du Siècle des Lumières, qui aboutiront à la Révolution française de 1789. Cette mise en ligne expérimentale est la première étape vers une base de données exhaustive comprenant l'*Encyclopédie *(1751-1772) dans son entier, à savoir dix-sept volumes de texte et onze volumes de planches. L'ARTFL travaille également à d'autres projets, par exemple une base de données exhaustive des différentes éditions du* Dictionnaire de l'Académie française *(1694-1935).*

***

Le Projet ARTFL est un projet commun du CNRS (Centre national de la recherche scientifique) en France et de l'Université de Chicago dans l'Illinois. Ce projet a pour but de constituer une base de données de 2.000 ouvrages des 13e-20e siècles ayant trait à la littérature, à la philosophie, aux arts ou aux sciences.

En 1998, le Projet ARTFL met en ligne la base de données du premier volume (1751) de l'*Encyclopédie* de Diderot et d'Alembert. Cette mise en ligne expérimentale est le prélude à une base de données exhaustive comprenant l'*Encyclopédie* dans son entier, à savoir dix-sept volumes de texte (soit 18.000 pages et 21,7 millions de mots) et onze volumes de planches, avec des planches d'une telle qualité technique qu'elles font toujours référence dans leur domaine à l'heure actuelle.

La première édition (1751-1772) de l'*Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des métiers et des arts* comprend 72.000 articles rédigés par 140 collaborateurs, dont Rousseau, d'Alembert, Voltaire, Marmontel, d'Holbach, Turgot, etc. Une encyclopédie collective donc, bien avant Wikipédia. Monumental ouvrage de référence destiné à rassembler puis divulguer les connaissances de l'époque, l'*Encyclopédie* porte la marque des courants intellectuels et sociaux du Siècle des Lumières. C'est grâce à elle que se propagent les idées nouvelles qui inspireront la Révolution française de 1789.

Dans l'*Encyclopédie*, Diderot explique lui-même que «le but d'une encyclopédie est de rassembler les connaissances éparses sur la surface de la terre, d'en exposer le système général aux hommes avec qui nous vivons et de le transmettre aux hommes qui viendront après nous, afin (…) que nos neveux, devenant plus instruits, deviennent en même temps plus vertueux et plus heureux, et que ne mourions pas sans avoir bien mérité du genre humain.» Un beau texte qui figure aussi sur un mur de l'Allée de l'Encyclopédie, l'une des grandes artères de la Bibliothèque nationale de France (BnF).

Disponible sur le site de l'ARTFL en 1998, la base de données du premier volume permet une recherche par mot, par portion de texte, par auteur ou par catégorie, ou en combinant ces critères entre eux. Des liens hypertextes permettent de passer des articles aux planches et

des versions numériques au fac-similé des pages originales. L'automatisation complète des procédures de saisie entraîne des erreurs typographiques et des erreurs d'identification qui sont corrigées au fil des mois. La recherche d'images est possible dans un deuxième temps.

L'ARTFL travaille également à une base de données exhaustive du *Dictionnaire de l'Académie française*, dont les différentes éditions s'échelonnent entre 1694 et 1935. La première édition (1694) et la cinquième édition (1798) du dictionnaire sont les premières à être disponibles en ligne, avec possibilité de recherche par mot puis par portion de texte. Les différentes éditions sont ensuite combinées dans une base de données unique, qui permet de juger de l'évolution d'un terme en consultant aussi bien une édition spécifique que l'ensemble des éditions.

D'autres projets de l'ARTFL concernent par exemple le *Dictionnaire historique et critique* de Philippe Bayle dans son édition de 1740, le *Roget's Thesaurus* de 1911, le *Webster's Revised Unabridged Dictionary* de 1913, le *Thresor de la langue française* de Jean Nicot imprimé en 1606, ou encore un projet biblique multilingue comprenant entre autres *La Bible française* de Louis Segond, publiée en 1910. Il s'agit là encore de bases de données avec moteur de recherche. La technologie au service de la littérature, donc.

Outre sa collaboration avec l'ARTFL pour l'*Encyclopédie* de Diderot et d'Alembert, le laboratoire ATILF (Analyse et traitement informatique de la langue française) gère plusieurs bases textuelles payantes, par exemple Frantext, un corpus à dominante littéraire débuté en 1995 par l'Institut national de la langue française (INaLF, ancêtre de l'ATILF). En janvier 1998, Frantext inclut un corpus représentatif couvrant cinq siècles (16e-20e siècles), avec 180 millions de mots-occurrences provenant de 3.500 unités textuelles en arts, sciences et techniques. 82 centres de recherche et bibliothèques universitaires d'Europe, d'Australie, du Japon et du Canada sont abonnés à Frantext, ce qui représente 1.250 postes de travail, avec une cinquantaine d'interrogations de la base par jour.

Dans sa section Dictionnaires de l'ATILF (en accès libre), l'ATILF propose aussi une collection de dictionnaires informatisés comprenant les dictionnaires de Robert Estienne (1552), Jean Nicot (1606) et Pierre Bayle (1740), plusieurs éditions des dictionnaires de l'Académie française (1694, 1798, 1835, 1932-1935, 1992) et enfin le *Trésor de la langue française informatisé* (TLFi, 1971-1994).

Émilie Devriendt, élève professeure à l'Ecole normale supérieure (ENS) de Paris, écrit en juin 2001: «L'avenir me semble prometteur en matière de publications de ressources en ligne, même si, en France tout au moins, bon nombre de résistances, inhérentes aux systèmes universitaire et éditorial, ne risquent pas de céder du jour au lendemain (dans dix, vingt ans, peut-être ?). Ce qui me donne confiance, malgré tout, c'est la conviction de la nécessité pratique d'internet. J'ai du mal à croire qu'à terme, un chercheur puisse se passer de cette gigantesque bibliothèque, de ce formidable outil. Ce qui ne veut pas dire que les nouvelles pratiques de recherche liées à internet ne doivent pas être réfléchies, mesurées à l'aune de méthodologies plus traditionnelles, bien au contraire. Il y a une histoire de l'"outillage", du travail intellectuel, où internet devrait avoir sa place.»

Elle fait à nouveau le point sur le sujet en février 2003: «Dans ce domaine que l'on appelle parfois l'informatique littéraire, deux aspects du texte électronique m'intéressent plus particulièrement, dans une perspective d'enseignement ou de recherche: la publication de ressources textuelles, par exemple littéraires, sur le web en mode texte ou en mode image (exemple: Gallica ou la Bibliothèque électronique de Lisieux); la publication de bases de données textuelles interactives, c'est à dire d'outils de recherche et d'analyse linguistique appliqués à des textes électroniques donnés (exemple: la Nefbase du Net des études françaises (NEF) ou, si l'on veut citer une banque de données payante, Frantext). Aujourd'hui ce type de ressources est relativement bien développé (même si aucune "explosion" ne semble avoir eu lieu si l'on compare la situation actuelle à celle d'il y a deux ou trois ans). En revanche, on ne peut véritablement mesurer les usages qui en sont faits.»

Question cruciale qui suscite de nombreux débats, l'accès à ces bases de données doit-il être gratuit ou payant? Eduard Hovy, directeur du Natural Language Group (Groupe du langage naturel) de l'USC/ISI (University of Southern California / Information Sciences Institute – Université de la Californie du Sud / Institut en sciences de l'information), donne son sentiment sur ce point en septembre 2000: «En tant qu'universitaire, je suis bien sûr un des parasites de notre société [une remarque à prendre au deuxième degré, ndlr], et donc tout à fait en faveur de l'accès libre à la totalité de l'information. En tant que co-propriétaire d'une petite start-up, je suis conscient du coût représenté par la collecte et le traitement de l'information, et de la nécessité de faire payer ce service d'une manière ou d'une autre. Pour équilibrer ces deux tendances, je pense que l'information à l'état brut et certaines ressources à l'état brut (langages de programmation ou moyens d'accès à l'information de base comme les navigateurs web) doivent être disponibles gratuitement. Ceci crée un marché et permet aux gens de les utiliser. Par contre l'information traitée doit être payante, tout comme les systèmes permettant d'obtenir et de structurer très exactement ce dont on a besoin. Cela permet de financer ceux qui développent ces nouvelles technologies.»

Bases de données payantes à destination de ceux qui en ont les moyens, ou bases de données gratuites à la disposition de tous? Les nouveaux outils dont on dispose pour créer et gérer des bases textuelles à moindres frais permettent de pencher vers la deuxième solution, tout au moins lorsqu'il existe une volonté dans ce sens. Professeur au département d'études françaises de l'Université de Toronto (Canada), Russon Wooldridge est le créateur de ressources littéraires librement accessibles en ligne. En 2001, sa tâche se trouve facilitée par le logiciel TACTweb (TACT: Text Analysis Computing Tools – Outils informatiques pour l'analyse des textes). Développé par John Bradley, informaticien au King's College London (Royaume-Uni), et par Geoffrey Rockwell, professeur à l'Université McMaster (Canada), TACTweb est un logiciel de recherche de données textuelles en ligne. Russon Wooldridge explique en mai 2001: «La dernière version de TACTweb permet dorénavant de construire des bases interactives importantes comme les dictionnaires de la Renaissance (Estienne et Nicot; base RenDico), les deux principales éditions du *Dictionnaire de l'Académie française* (1694 et 1835), les collections de la Bibliothèque électronique de Lisieux (base LexoTor), les œuvres complètes de Maupassant, ou encore les théâtres complets de Corneille, Molière, Racine, Marivaux et Beaumarchais (base théâtre 17e-18e). À la différence de grosses bases comme Frantext ou ARTFL nécessitant l'intervention d'informaticiens professionnels, d'équipes de gestion et de logiciels coûteux, TACTweb, qui est un gratuiciel que l'on peut

décharger en ligne et installer soi-même, peut être géré par le chercheur individuel créateur de ressources textuelles en ligne.»

Autre exemple, le projet HyperNietzsche, lancé en 2000 sous la direction de Paolo d'Iorio, chargé de recherches à l'Institut des textes et manuscrits modernes (ITEM) du CNRS en France. D'après son site web, ce projet expérimental, en accès libre et gratuit, «vise à créer une infrastructure de travail collectif en réseau. Cette infrastructure sera d'abord appliquée et testée sur l'œuvre de Nietzsche, pour être ensuite généralisable à d'autres auteurs, à l'étude d'une période historique ou d'un fonds d'archive, ou à l'analyse d'un problème philosophique. Il ne s'agit donc pas seulement d'un projet de numérisation et de mise en réseau d'un ensemble de textes et d'études sur Nietzsche, ni d'une édition électronique conçue comme un produit confectionné et offert à la consultation, mais plutôt d'un instrument de travail permettant à une communauté savante délocalisée de travailler de façon coopérative et cumulative et de publier les résultats de son travail en réseau, à l'échelle de la planète. Il ne s'agit pas seulement d'une bibliothèque de textes électroniques en ligne, plus ou moins bien indexée, accompagnée d'un moteur de recherche par mots-clés ou en texte intégral. C'est un véritable système hypertextuel qui permet tout d'abord de disposer les textes et les manuscrits de Nietzsche selon des ordonnancements chronologiques, génétiques ou thématiques, et surtout d'activer un ensemble de liens hypertextuels qui relient les sources primaires aux essais critiques produits par les chercheurs.» Le texte intégral consacré à la présentation du projet est disponible en accès libre pendant deux ans sur le site des PUF (Presses universitaires de France). Son équivalent imprimé est disponible en octobre 2000 sous le titre *HyperNietzsche* et publié dans la série Écritures électroniques de la collection Que sais-je?

Mais certains préfèrent la rentabilité économique à la diffusion gratuite du savoir, y compris pour les œuvres tombées dans le domaine public. On a d'une part des éditeurs électroniques qui vendent notre patrimoine en version numérique, d'autre part des bibliothèques numériques qui diffusent gratuitement ce patrimoine à l'échelle de la planète. De même, on a d'une part des organismes publics et privés qui monnaient leurs bases de données au prix fort, d'autre part des éditeurs et des universités qui mettent leurs publications et leurs cours en accès libre sur le web. Reste à savoir si, pour les premiers, les profits dégagés en valent vraiment la peine. Dans de nombreux cas, il semblerait que la somme nécessaire à la gestion interne soit au moins équivalente sinon supérieure aux gains réalisés. Est-il vraiment utile de mettre un pareil frein à la diffusion de l'information pour un profit finalement nul? On ne compte plus les organismes qui font passer leurs projets du payant au gratuit, avec un usage accru de leurs services et une explosion du nombre de leurs usagers.

00h00, PREMIER ÉDITEUR COMMERCIAL EN LIGNE

[Résumé]
Les éditions 00h00 («zéro heure») sont fondées en mai 1998 par Jean- Pierre Arbon et Bruno de Sa Moreira, en tant que premier éditeur en ligne, au sens littéral du terme, à savoir un éditeur fabriquant des livres numériques et les vendant via l'internet. En 2000, le catalogue de 00h00 comprend 600 titres. Les versions numériques (au format PDF) représentent 85% des ventes, les 15% restants étant des versions imprimées à la demande du client, un service que l'éditeur procure en complément. Sur le site web, les internautes/lecteurs peuvent créer leur espace personnel pour y rédiger leurs commentaires, participer à des forums, s'abonner à la lettre d'information ou regarder les clips littéraires produits par l'éditeur pour présenter les nouveautés. En septembre 2000, 00h00 est racheté par Gemstar, société américaine de produits et services numériques pour les médias. Gemstar met fin à l'ensemble de ses activités eBook – livres et tablettes - en juin 2003.

***

Les éditions 00h00 font leur apparition en mai 1998, un peu moins de deux ans après CyLibris, premier éditeur francophone à publier et vendre ses livres via l'internet. Fondée par Jean-Pierre Arbon et Bruno de Sa Moreira, qui quittent leurs postes respectifs chez Flammarion (directeur général et directeur du secteur multimédia) pour se lancer dans une nouvelle aventure, 00h00 est la première maison d'édition à publier et commercialiser des livres numériques.

Bruno de Sa Moreira explique en juillet 1998, deux mois après les débuts de 00h00: «Aujourd'hui mon activité professionnelle est 100% basée sur internet. Le changement ne s'est pas fait radicalement, lui, mais progressivement (audiovisuel puis multimédia puis internet). (…) La gestation de 00h00 a duré un an: brainstorming, faisabilité, création de la société et montage financier, développement technique du site et informatique éditoriale, mise au point et production des textes et préparation du catalogue à l'ouverture. (…) Nous faisons un pari, mais l'internet me semble un média capable d'une très large popularisation, sans doute grâce à des terminaux plus faciles d'accès que le seul micro-ordinateur.»

On lit sur le site web que «la création de 00h00 marque la véritable naissance de l'édition en ligne. C'est en effet la première fois au monde que la publication sur internet de textes au format numérique est envisagée dans le contexte d'un site commercial, et qu'une entreprise propose aux acteurs traditionnels de l'édition (auteurs et éditeurs) d'ouvrir avec elle sur le réseau une nouvelle fenêtre d'exploitation des droits. Les textes offerts par 00h00 sont soit des inédits, soit des textes du domaine public, soit des textes sous copyright dont les droits en ligne ont fait l'objet d'un accord avec leurs ayants droit. (…) Avec l'édition en ligne émerge probablement une première vision de l'édition au 21e siècle. C'est cette idée d'origine, de nouveau départ qui s'exprime dans le nom de marque, 00h00. (…) Internet est un lieu sans passé, où ce que l'on fait ne s'évalue pas par rapport à une tradition. Il y faut inventer de nouvelles manières de faire les choses. (...) Le succès de l'édition en ligne ne dépendra pas seulement des choix éditoriaux: il dépendra aussi de la capacité à structurer des approches neuves, fondées sur les lecteurs autant que sur les textes, sur les lectures

autant que sur l'écriture, et à rendre immédiatement perceptible qu'une aventure nouvelle a commencé.»

Les collections sont très diverses: inédits, théâtre classique français, contes et récits fantastiques, contes et récits philosophiques, souvenirs et mémoires, philosophie classique, réalisme et naturalisme, cyberculture, romans d'enfance, romans d'amour, nouvelles et romans d'aventure. La recherche est possible par auteur, par titre et par sujet. Pour chaque livre, on a un descriptif court, un descriptif détaillé, la table des matières, une courte présentation de l'auteur et les commentaires des lecteurs. Pas de stock, pas de contrainte physique de distribution, mais un lien direct avec le lecteur et entre les lecteurs. Sur le site, les internautes/lecteurs peuvent créer leur espace personnel, participer à des forums, recommander des livres et s'abonner à la lettre d'information de 00h00. L'éditeur produit aussi des clips littéraires pour présenter certains des ouvrages publiés.

En 2000, le catalogue comprend 600 titres, à savoir une centaine d'œuvres originales et des rééditions électroniques de livres publiés par d'autres éditeurs. Les œuvres originales sont réparties en plusieurs rubriques: nouvelles écritures interactives et hypertextuelles, premiers romans, documents d'actualité, études sur les NTIC (nouvelles technologies de l'information et de la communication), co-éditions avec des éditeurs traditionnels ou de grandes institutions. Les versions numériques (au format PDF) représentent 85% des ventes, les 15% restants étant des versions imprimées à la demande du client, un service que l'éditeur procure en complément. Le paiement se fait en ligne grâce à un système sécurisé mis en place par la Banque populaire. Ceux que le paiement en ligne rebute peuvent régler leur commande par carte bancaire (envoi par fax) ou par chèque (envoi par courrier postal).

En septembre 2000, 00h00 est racheté par Gemstar-TV Guide International, société américaine spécialisée dans les produits et services numériques pour les médias. Quelques mois auparavant, en janvier 2000, Gemstar rachète les deux sociétés californiennes ayant lancé les premières tablettes de lecture, d'une part NuvoMedia, créatrice du Rocket eBook, d'autre part SoftBook Press, créatrice du SoftBook Reader. Selon un communiqué de presse de l'Agence France-Presse (AFP) citant Henry Yuen, président de Gemstar, «les compétences éditoriales dont dispose 00h00 et ses capacités d'innovation et de créativité sont les atouts nécessaires pour faire de Gemstar un acteur majeur du nouvel âge de l'édition numérique qui s'ouvre en Europe.» Mais ce rachat suscite quelques critiques en France, la mondialisation de l'édition semblant justement peu compatible avec l'innovation et la créativité. Moins de trois ans plus tard, en juin 2003, 00h00 cesse définitivement ses activités, tout comme la branche eBook de Gemstar.

Il reste le souvenir d'une belle aventure. En octobre 2006, Jean-Pierre Arbon, devenu chanteur, raconte sur son site: «J'avais fondé, avec Bruno de Sa Moreira, une maison d'édition d'un genre nouveau, la première au monde à tenter à grande échelle l'aventure de l'édition en ligne. Tout était à faire, à inventer. L'édition numérique était terra incognita: on explorait, on défrichait.»

UN DURCISSEMENT DU COPYRIGHT

[Résumé]
Après avoir signé en décembre 1996 – comme de nombreux pays - le Traité sur le copyright des éditions numériques de l'OPMI (Organisation mondiale de la propriété intellectuelle), le Congrès américain entérine en octobre 1998 le Digital Millenium Copyright Act (DMCA), portant le copyright à 70 ans après la mort de l'auteur. Après un premier amendement en 1976, ce nouvel amendement de la loi sur le copyright réduit encore un peu plus le domaine public, au grand dam de tous ceux qui sont en train de créer des bibliothèques numériques. Le copyright est passé d'une durée de 30 ans en moyenne en 1909 à une durée de 75 ans en moyenne en 1998. Seul un livre publié avant 1923 peut désormais être considéré avec certitude comme du domaine public. Un durcissement similaire affecte l'Union Européenne avec la Directive EUCD (European Union Copyright Directive) entérinée en mai 2001 et relayée ensuite dans les législations nationales.

***

Chose inquiétante à l'heure d'une société dite de l'information, le domaine public se réduit comme peau de chagrin. Le temps est loin où 50% des œuvres appartenaient au domaine public et pouvaient donc être librement utilisées par tous. Nettement plus contraignant que l'amendement au copyright de 1976, le Digital Millenium Copyright Act (DMCA) du 27 octobre 1998 porte un coup très rude aux bibliothèques numériques, en plein essor avec le développement du web. Nombre de titres doivent être retirés des collections, et des œuvres censées tomber dans le domaine public l'année suivante restent finalement sous copyright, au grand dam de Michael Hart, fondateur du Projet Gutenberg, de John Mark Ockerbloom, créateur de l'Online Books Page, et de bien d'autres.

Si le Projet Gutenberg s'est donné pour mission de diffuser gratuitement par voie électronique les œuvres du domaine public, sa tâche n'est guère facilitée par ce nouvel amendement. La section Copyright HowTo détaille les calculs à faire pour déterminer si un titre publié aux États-Unis appartient ou non au domaine public. Les œuvres publiées avant 1923 sont soumises au copyright pendant 75 ans à partir de leur date de publication (elles sont donc maintenant dans le domaine public). Les œuvres publiées entre 1923 et 1977 sont soumises au copyright 95 ans à partir de leur date de publication (rien ne tombera dans le domaine public avant 2019). Une œuvre publiée en 1998 et les années suivantes est soumise au copyright pendant 70 ans à partir de la date du décès de l'auteur s'il s'agit d'un auteur personnel (rien dans le domaine public avant 2049), ou alors pendant 95 ans à partir de la date de publication - ou 120 ans à partir de la date de création - s'il s'agit d'un auteur collectif (rien dans le domaine public avant 2074). Tout ceci dans les grandes lignes, d'autres règles venant s'ajouter à ces règles de base.

Lors d'un entretien par courriel, Michael Hart explique en juillet 1999: «Le copyright a été augmenté de 20 ans. Auparavant on devait attendre 75 ans, on est maintenant passé à 95 ans. Bien avant, le copyright durait 28 ans (plus une extension de 28 ans si on la demandait avant l'expiration du délai) et, avant cela, le copyright durait 14 ans (plus une extension de 14 ans si on la demandait avant l'expiration du délai). Comme on le voit, on assiste à une dégradation régulière et constante du domaine public. (…) J'ai été le principal

opposant aux extensions du copyright, mais Hollywood et les grands éditeurs ont fait en sorte que le Congrès ne mentionne pas mon action en public. Les débats actuels sont totalement irréalistes. Ils sont menés par “l’aristocratie terrienne de l’Âge de l’Information” et servent uniquement ses intérêts. Un Âge de l’Information? Et pour qui?»

Le Digital Millenium Copyright Act (DMCA) a pour objectif plus ou moins avoué de contrer le formidable véhicule de diffusion qu'est l'internet. Au fil des siècles, chaque avancée technique est accompagnée d'un durcissement du copyright, qui semble être la réponse des éditeurs à un accès plus facile au savoir, et la peur afférente de perdre des royalties. Les dates évoquées par Michael Hart sont les suivantes, comme expliqué en détail dans son blog:

(a) 1790 est la date de la mainmise de la Guilde des imprimeurs (les éditeurs de l’époque en Angleterre) sur les auteurs, ce qui entraîne la naissance du copyright. Le 1790 Copyright Act institue un copyright de 14 ans après la date de publication de l’œuvre, plus une extension de 28 ans si celle-ci est demandée avant l’expiration du délai. Les œuvres pouvant être légalement imprimées passent subitement de 6.000 à 600 et neuf titres sur dix disparaissent des librairies. Quelque 335 ans après les débuts de l'imprimerie, censée ouvrir les portes du savoir à tous, le monde du livre est désormais contrôlé par les éditeurs et non plus par les auteurs. Cette nouvelle législation est également effective en France et aux États-Unis.

(b) 1831 est la date d'un premier renforcement du copyright pour contrer la réédition de vastes collections du domaine public sur les nouvelles presses à vapeur. Le 1831 Copyright Act institue un copyright de 28 ans après la date de publication de l’œuvre, plus une extension de 14 ans si celle-ci est demandée avant l’expiration du délai, à savoir un total de 42 ans.

(c) 1909 est la date d'un deuxième renforcement du copyright pour contrer une réédition des collections du domaine public sur les nouvelles presses électriques. Le 1909 Copyright Act double la période de l’extension, qui passe à 28 ans, le tout représentant un total de 56 ans.

(d) 1976 est la date d’un nouveau durcissement du copyright suite à l’apparition de la photocopieuse lancée par Xerox. Le 1976 Copyright Act institue un copyright de 50 ans après le décès de l’auteur. De ce fait, tout copyright en cours avant le 19 septembre 1962 n’expire pas avant le 31 décembre 1976.

(e) 1998 est la date d’un durcissement supplémentaire du copyright suite au développement rapide des technologies numériques et aux milliers d'œuvres désormais disponibles sur CD-ROM et DVD et sur le web, gratuitement ou à un prix très bas. Le 1998 Copyright Act allonge la durée du copyright qui est désormais de 70 ans après le décès de l’auteur, pour protéger l'empire Disney (raison pour laquelle on parle souvent de Mickey Mouse Copyright Act) et nombre de multinationales culturelles.

John Mark Ockerbloom, créateur de l’Online Books Page, explique en août 1999: «À mon avis, il est important que les internautes comprennent que le copyright est un contrat social conçu pour le bien public - incluant à la fois les auteurs et les lecteurs. Ceci signifie que les

auteurs doivent avoir le droit d'utiliser de manière exclusive et pour un temps limité les œuvres qu'ils ont créées, comme ceci est spécifié dans la loi actuelle sur le copyright. Mais ceci signifie aussi que leurs lecteurs ont le droit de copier et de réutiliser ce travail autant qu'ils le veulent à l'expiration de ce copyright. Aux États-Unis, on voit maintenant diverses tentatives visant à retirer ces droits aux lecteurs, en limitant les règles relatives à l'utilisation de ces œuvres, en prolongeant la durée du copyright (y compris avec certaines propositions visant à le rendre permanent) et en étendant la propriété intellectuelle à des travaux distincts des œuvres de création (comme on en trouve dans les propositions de copyright pour les bases de données).»

Pour éviter les poursuites judiciaires, le Projet Gutenberg se lance régulièrement dans des recherches qui peuvent être longues pour déterminer si tel ou tel livre est du domaine public ou non. Michael Hart raconte en 2007 sur le site du Project Gutenberg Consortia Center (PGCC) que la version originale en tchèque de *RUR: Rossum's Universal Robots* (Les robots universels de Rossum), une œuvre de science-fiction de Karel Capek publiée en 1920, lui a demandé des années de recherches dans le monde entier pour avoir l'assurance que cette version était bien du domaine public aux États-Unis.

Une lueur d'espoir existe toutefois pour les livres parus après 1923. D'après Greg Newby, directeur de la Project Gutenberg Literary Archive Foundation (PGLAF), un million de livres publiés aux États-Unis entre 1923 et 1963 appartiendrait en fait au domaine public puisque seuls 10% des copyrights sont effectivement renouvelés - avec renouvellement demandé entre 1950 et 1993. Les livres au copyright non renouvelé peuvent donc légalement intégrer les collections du Projet Gutenberg. Pourquoi la période 1923-1963? Parce que les livres parus avant le 1er janvier 1923 sont du domaine public et que les livres parus à compter du 1er janvier 1964 ont vu leur copyright automatiquement renouvelé suite à l'adoption du 1976 Copyright Act.

Pour un titre donné, comment savoir si le copyright a été renouvelé ou non? Pour les livres aux copyrights renouvelés en 1978 et après, on dispose de la base de données en ligne du U.S. Copyright Office. Pour les livres aux copyrights renouvelés entre 1950 et 1977, on ne disposait que des publications imprimées bimestrielles du même Copyright Office. Ces listes sont donc numérisées en 2004 par Distributed Proofreaders et mises en ligne dans le Projet Gutenberg. Si un livre publié entre 1923 et 1963 ne figure sur aucune de ces listes, cela signifie que son copyright n'a pas été renouvelé, qu'il est donc tombé dans le domaine public et qu'on peut le traiter. En avril 2007, l'Université de Stanford (Californie) convertit les listes numérisées du Projet Gutenberg en une base de données dénommée Copyright Renewal Database (Base de données des renouvellements de copyright), avec recherche possible par titre, par auteur, par date du copyright et par date de renouvellement du copyright.

L'Union européenne est elle aussi touchée par un durcissement du copyright, durcissement qui affecte en fait tous les pays ayant signé en décembre 1996 le Traité sur le copyright de l'OMPI (Organisation mondiale de la propriété intellectuelle), plus connu sous le nom de WIPO Copyright Treaty (WCT) et visant surtout les éditions numériques, de plus en plus nombreuses. La Directive EUCD (European Union Copyright Directive – Directive sur le droit d'auteur dans l'Union européenne) est entérinée en mai 2001 et fait passer le copyright de cinquante ans à soixante-dix ans après le décès de l'auteur. Son nom complet est: «Directive

2001/29/EC du Parlement européen et du Conseil européen sur l'harmonisation de certains aspects du droit d'auteur et des droits voisins dans la société de l'information». Elle fait suite à la Directive 93/98/EEC de février 1993 demandant l'harmonisation des législations des différents pays de l'Union européenne en matière de protection de droit d'auteur. Comme aux États-Unis, elle répond sans nul doute aux pressions exercées par quelques multinationales en vue d'une mondialisation du marché, le but officiel étant de renforcer le respect du droit d'auteur sur l'internet et de contrer ainsi le piratage. La Directive EUCD entre progressivement en vigueur dans tous les pays de l'Union européenne, avec la mise en place de législations nationales, En France par exemple, la loi DADVSI (Droit d'auteur et droits voisins dans la société de l'information) est promulguée en août 2006, et n'est pas sans susciter de nombreux remous.

UNE INFORMATION PLURILINGUE

[Résumé]
D'anglophone à ses débuts, le web devient multilingue, mais la barrière de la langue est loin d'avoir disparu. La priorité semble être l'amélioration des outils de traduction pour favoriser la circulation des écrits dans d'autres langues. Comme l'écrit si bien en août 1999 Maria Victoria Marinetti, professeur d'espagnol et traductrice, «il est très important de pouvoir communiquer en différentes langues. Je dirais même que c'est obligatoire, car l'information donnée sur l'internet est à destination du monde entier, alors pourquoi ne l'aurions-nous pas dans notre propre langue ou dans la langue que nous souhaitons utiliser? Information mondiale, mais pas de vaste choix dans les langues, ce serait contradictoire, pas vrai?» L'anglais reste toutefois la langue internationale si bien que de nombreux linguistes préconisent des sites bilingues – en anglais et dans sa propre langue - tandis que l'internet contribue aussi à la revitalisation de certaines langues minoritaires.

***

À tort ou à raison, on se plaint souvent de l'hégémonie de l'anglais sur l'internet. Celle-ci était inévitable au début, puisque le réseau se développe d'abord en Amérique du Nord avant de s'étendre au monde entier. Si on note dès 1997 la présence de nombreuses langues, les communautés non anglophones ont un rôle à jouer pour promouvoir leur propre langue sur la toile. En décembre 1997, lors d'une interview, Tim Berners-Lee, inventeur du web, déclare à Pierre Ruetschi dans *La Tribune de Genève*: «Pourquoi les Francophones ne mettent-ils pas davantage d'informations sur le web? Est-ce qu'ils pensent que personne ne veut la lire, que la culture française n'a rien à offrir? C'est de la folie, l'offre est évidemment énorme.» C'est chose faite dans les années qui suivent.

L'omniprésence de l'anglais

Après avoir été anglophone à pratiquement 100%, l'internet est encore anglophone à plus de 80% en 1998, un pourcentage qui s'explique par trois facteurs: (a) la création d'un grand nombre de sites web émanant des États-Unis, du Canada et du Royaume-Uni; (b) une proportion d'usagers particulièrement forte en Amérique du Nord par rapport au reste du monde; (c) l'usage de l'anglais en tant que principale langue d'échange internationale.

L'anglais reste en effet prépondérant et ceci n'est pas près de changer. Comme indiqué en janvier 1999 par Marcel Grangier, responsable de la section française des services linguistiques centraux de l'Administration fédérale suisse, «cette suprématie n'est pas un mal en soi, dans la mesure où elle résulte de réalités essentiellement statistiques (plus de PC par habitant, plus de locuteurs de cette langue, etc.). La riposte n'est pas de "lutter contre l'anglais" et encore moins de s'en tenir à des jérémiades, mais de multiplier les sites en d'autres langues. Notons qu'en qualité de service de traduction, nous préconisons également le multilinguisme des sites eux-mêmes. La multiplication des langues présentes sur internet est inévitable, et ne peut que bénéficier aux échanges multiculturels.»

Philippe Loubière, traducteur littéraire et dramatique, dénonce pour sa part la mainmise anglophone sur le réseau. Il explique en mars 2001: «Tout ce qui peut contribuer à la

diversité linguistique, sur internet comme ailleurs, est indispensable à la survie de la liberté de penser. Je n'exagère absolument pas: l'homme moderne joue là sa survie. Cela dit, je suis très pessimiste devant cette évolution. Les Anglo-saxons vous écrivent en anglais sans vergogne. L'immense majorité des Français constate avec une indifférence totale le remplacement progressif de leur langue par le mauvais anglais des marchands et des publicitaires, et le reste du monde a parfaitement admis l'hégémonie linguistique des Anglo-saxons parce qu'ils n'ont pas d'autres horizons que de servir ces riches et puissants maîtres. La seule solution consisterait à recourir à des législations internationales assez contraignantes pour obliger les gouvernements nationaux à respecter et à faire respecter la langue nationale dans leur propre pays (le français en France, le roumain en Roumanie, etc.), cela dans tous les domaines et pas seulement sur internet. Mais ne rêvons pas...»

Bakayoko Bourahima, bibliothécaire à l'ENSEA (École nationale supérieure de statistique et d'économie appliquée) d'Abidjan (Côte d'Ivoire), écrit en juillet 2000: «Pour nous les Africains francophones, le diktat de l'anglais sur la toile représente pour la masse un double handicap d'accès aux ressources du réseau. Il y a d'abord le problème de l'alphabétisation qui est loin d'être résolu et que l'internet va poser avec beaucoup plus d'acuité, ensuite se pose le problème de la maîtrise d'une seconde langue étrangère et son adéquation à l'environnement culturel. En somme, à défaut de multilinguisme, l'internet va nous imposer une seconde colonisation linguistique avec toutes les contraintes que cela suppose. Ce qui n'est pas rien quand on sait que nos systèmes éducatifs ont déjà beaucoup de mal à optimiser leurs performances, en raison, selon certains spécialistes, des contraintes de l'utilisation du français comme langue de formation de base. Il est donc de plus en plus question de recourir aux langues vernaculaires pour les formations de base, pour "désenclaver" l'école en Afrique et l'impliquer au mieux dans la valorisation des ressources humaines. Comment faire? Je pense qu'il n'y a pas de chance pour nous de faire prévaloir une quelconque exception culturelle sur la toile, ce qui serait de nature tout à fait grégaire. Il faut donc que les différents blocs linguistiques s'investissent beaucoup plus dans la promotion de leur accès à la toile, sans oublier leurs différentes spécificités internes.»

Richard Chotin, professeur à l'École supérieure des affaires (ESA) de Lille, rappelle à juste titre que la suprématie de l'anglais a succédé à celle du français. Il explique en septembre 2000: «Le problème est politique et idéologique: c'est celui de l'"impérialisme" de la langue anglaise découlant de l'impérialisme américain. Il suffit d'ailleurs de se souvenir de l'"impérialisme" du français aux 18e et 19e siècles pour comprendre la déficience en langues des étudiants français: quand on n'a pas besoin de faire des efforts pour se faire comprendre, on n'en fait pas, ce sont les autres qui les font.»

Auteur des *Chroniques de Cybérie*, chronique hebdomadaire des actualités du réseau, Jean-Pierre Cloutier déplore en août 1999 «qu'il se fasse très peu de traductions des textes et essais importants qui sont publiés sur le web, tant de l'anglais vers d'autres langues que l'inverse. (...) La nouveauté d'internet dans les régions où il se déploie présentement y suscite des réflexions qu'il nous serait utile de lire. À quand la traduction des penseurs hispanophones et autres de la communication?»

Pour un web multilingue

Yoshi Mikami, informaticien à Fujisawa (Japon), lance dès décembre 1995 la page web «The Languages of the World by Computers and the Internet» (Les langues du monde par les ordinateurs et l'internet), communément appelée Logos Home Page ou Kotoba Home Page. Cette page donne un bref historique de chaque langue, ses caractéristiques, son système d'écriture, son jeu de caractères et enfin la configuration du clavier dans la langue donnée. Fort de cette expérience, Yoshi Mikami co-écrit (avec Kenji Sekine et Nobutoshi Kohara) le livre *Pour un web multilingue*, publié en août 1997 en japonais par O'Reilly Media avant d'être traduit en anglais, en allemand et en français en 1998.

Yoshi Mikami explique en décembre 1998: «Ma langue maternelle est le japonais. Comme j'ai suivi mes études de troisième cycle aux États-Unis et que j'ai travaillé dans l'informatique, je suis devenu bilingue japonais/anglais américain. J'ai toujours été intéressé par différentes langues et cultures, aussi j'ai appris le russe, le français et le chinois dans la foulée. À la fin de 1995, j'ai créé sur le web la page "The Languages of the World by Computers and the Internet" et j'ai tenté de proposer - en anglais et en japonais - un bref historique de toutes ces langues, ainsi que les caractéristiques propres à chaque langue et à sa phonétique. Suite à l'expérience acquise, j'ai invité mes deux associés à se joindre à moi pour écrire un livre sur la conception, la création et la présentation de pages web multilingues, livre qui fut publié en août 1997 [en japonais, ndlr] sous le titre *Pour un web multilingue*, le premier livre au monde sur un tel sujet.»

Comment Yoshi Mikami voit-il l'évolution vers un web multilingue? «Il y a des milliers d'années de cela, en Égypte, en Chine et ailleurs, les gens étaient plus sensibles au fait de communiquer leurs lois et leurs réflexions non seulement dans une langue mais aussi dans plusieurs langues. Dans notre monde moderne, chaque État a adopté plus ou moins une seule langue de communication. À mon avis, l'internet verra l'utilisation plus grande de langues différentes et de pages multilingues (et pas seulement une gravitation autour de l'anglais américain) et un usage plus créatif de la traduction informatique multilingue. 99% des sites web créés au Japon sont en japonais!»

La langue comme vecteur de culture

Consultant en marketing internet chez Globalink, société de logiciels et services de traduction, Randy Hobler écrit en septembre 1998: «Comme l'internet n'a pas de frontières nationales, les internautes s'organisent selon d'autres critères propres au médium. En termes de multilinguisme, vous avez des communautés virtuelles, par exemple ce que j'appelle les "nations des langues", tous ces internautes qu'on peut regrouper selon leur langue maternelle quel que soit leur lieu géographique. Ainsi la nation de la langue espagnole inclut non seulement les internautes d'Espagne et d'Amérique latine, mais aussi tous les Hispanophones vivant aux États-Unis, ou encore ceux qui parlent espagnol au Maroc.»

Bruno Didier, webmestre de la bibliothèque de l'Institut Pasteur, écrit en août 1999: «Internet n'est une propriété ni nationale, ni linguistique. C'est un vecteur de culture, et le premier support de la culture, c'est la langue. Plus il y a de langues représentées dans leur diversité, plus il y aura de cultures sur internet. Je ne pense pas qu'il faille justement céder à la tentation systématique de traduire ses pages dans une langue plus ou moins universelle.

Les échanges culturels passent par la volonté de se mettre à la portée de celui vers qui on souhaite aller. Et cet effort passe par l'appréhension de sa langue. Bien entendu c'est très utopique comme propos. Concrètement, lorsque je fais de la veille, je peste dès que je rencontre des sites norvégiens ou brésiliens sans un minimum d'anglais.»

Professeur en technologies de la communication à la Webster University de Genève, Henri Slettenhaar insiste lui aussi sur la nécessité de sites bilingues, dans la langue originale et en anglais. Il écrit en décembre 1998: «Les communautés locales présentes sur le web devraient en tout premier lieu utiliser leur langue pour diffuser des informations. Si elles veulent également présenter ces informations à la communauté mondiale, celles-ci doivent être aussi disponibles en anglais. Je pense qu'il existe un réel besoin de sites bilingues. (...) Mais je suis enchanté qu'il existe maintenant tant de documents disponibles dans leur langue originale. Je préfère de beaucoup lire l'original avec difficulté plutôt qu'une traduction médiocre.» Il ajoute en août 1999: «À mon avis, il existe deux types de recherches sur le web. La première est la recherche globale dans le domaine des affaires et de l'information. Pour cela, la langue est d'abord l'anglais, avec des versions locales si nécessaire. La seconde, ce sont les informations locales de tous ordres dans les endroits les plus reculés. Si l'information est à destination d'une ethnie ou d'un groupe linguistique, elle doit d'abord être dans la langue de l'ethnie ou du groupe, avec peut-être un résumé en anglais.»

Tôt ou tard, le pourcentage des langues sur le réseau correspondra-t-il à leur répartition sur la planète? Rien n'est moins sûr à l'heure de la fracture numérique entre riches et pauvres, entre zones rurales et zones urbaines, entre régions favorisées et régions défavorisées, entre l'hémisphère nord et l'hémisphère sud, entre pays développés et pays en développement. Selon Zina Tucsnak, ingénieure d'études au laboratoire ATILF (Analyse et traitement informatique de la langue française), interviewée en octobre 2000, «le meilleur moyen serait l'application d'une loi par laquelle on va attribuer un "quota" à chaque langue. Mais n'est-ce pas une utopie de demander l'application d'une telle loi dans une société de consommation comme la nôtre?» À la même date, Emmanuel Barthe, documentaliste juridique dans le cabinet d'avocats Coutrelis & Associés, exprime un avis contraire: «Des signes récents laissent penser qu'il suffit de laisser les langues telles qu'elles sont actuellement sur le web. En effet, les langues autres que l'anglais se développent avec l'accroissement du nombre de sites web nationaux s'adressant spécifiquement aux publics nationaux, afin de les attirer vers internet. Il suffit de regarder l'accroissement du nombre de langues disponibles dans les interfaces des moteurs de recherche généralistes.»

Au cours de l'été 2000, les usagers non anglophones dépassent la barre des 50%, d'après la société Global Reach, pour atteindre 52,5% en été 2001, 57% en décembre 2001, 59,8% en avril 2002, 64,4% en septembre 2003 (dont 34,9% d'Européens non anglophones et 29,4% d'Asiatiques) et 64,2% en mars 2004 (dont 37,9% d'Européens non anglophones et 33% d'Asiatiques).

L'exemple du créole haïtien

Guy Antoine, fondateur du site Windows on Haiti et défenseur du créole haïtien, explique en novembre 1999: «Pour des raisons pratiques, l'anglais continuera à dominer le web. Je ne pense pas que ce soit une mauvaise chose, en dépit des sentiments régionalistes qui s'y

opposent, parce que nous avons besoin d'une langue commune permettant de favoriser les communications à l'échelon international. Ceci dit, je ne partage pas l'idée pessimiste selon laquelle les autres langues n'ont plus qu'à se soumettre à la langue dominante. Au contraire. Tout d'abord l'internet peut héberger des informations utiles sur les langues minoritaires, qui seraient autrement amenées à disparaître sans laisser de trace. De plus, à mon avis, l'internet incite les gens à apprendre les langues associées aux cultures qui les intéressent. Ces personnes réalisent rapidement que la langue d'un peuple est un élément fondamental de sa culture. De ce fait, je n'ai pas grande confiance dans les outils de traduction automatique qui, s'ils traduisent les mots et les expressions, ne peuvent guère traduire l'âme d'un peuple. Que sont les Haïtiens, par exemple, sans le kreyòl (créole pour les non-initiés), une langue qui s'est développée et qui a permis de souder entre elles diverses tribus africaines transplantées à Haïti pendant la période de l'esclavage? Cette langue représente de manière la plus palpable l'unité de notre peuple. Elle est toutefois principalement une langue parlée et non écrite. À mon avis, le web va changer cet état de fait plus qu'aucun autre moyen traditionnel de diffusion d'une langue. Dans Windows on Haiti, la langue principale est l'anglais, mais on y trouve tout aussi bien un forum de discussion animé conduit en kreyòl. Il existe aussi des documents sur Haïti en français et dans l'ancien créole colonial, et je suis prêt à publier d'autres documents en espagnol et dans diverses langues. Je ne propose pas de traductions, mais le multilinguisme est effectif sur ce site, et je pense qu'il deviendra de plus en plus la norme sur le web.»

Si on dénonce régulièrement l’hégémonie américaine, y compris linguistique, la France elle aussi n’est pas sans exercer pression pour imposer la suprématie de la langue française sur d’autres langues, comme expliqué par Guy Antoine en juin 2001: «J’ai fait de la promotion du kreyòl (créole haïtien) une cause personnelle, puisque cette langue est le principal lien unissant tous les Haïtiens, malgré l’attitude dédaigneuse d’une petite élite haïtienne – à l’influence disproportionnée - vis-à-vis de l’adoption de normes pour l’écriture du kreyòl et le soutien de la publication de livres et d’informations officielles dans cette langue. À titre d’exemple, il y avait récemment dans la capitale d’Haïti un Salon du livre de deux semaines, à qui on avait donné le nom de "Livres en folie". Sur les 500 livres d’auteurs haïtiens qui étaient présentés lors du salon, il y en avait une vingtaine en kreyòl, ceci dans le cadre de la campagne insistante que mène la France pour célébrer la Francophonie dans ses anciennes colonies. À Haïti cela se passe relativement bien, mais au détriment direct de la Créolophonie.

En réponse à l’attitude de cette minorité haïtienne, j’ai créé sur mon site Windows on Haiti deux forums de discussion exclusivement en kreyòl. Le premier forum regroupe des discussions générales sur toutes sortes de sujets, mais en fait ces discussions concernent principalement les problèmes socio-politiques qui agitent Haïti. Le deuxième forum est uniquement réservé aux débats sur les normes d’écriture du kreyòl. Ces débats sont assez animés, et un certain nombre d’experts linguistiques y participent. Le caractère exceptionnel de ces forums est qu’ils ne sont pas académiques. Je n’ai trouvé nulle part ailleurs sur l’internet un échange aussi spontané et aussi libre entre des experts et le grand public pour débattre dans une langue donnée des attributs et des normes de la même langue.»

En septembre 2000, Guy Antoine rejoint l’équipe dirigeante de Mason Integrated Technologies, dont l’objectif est de créer des outils permettant l’accessibilité des documents

publiés dans des langues dites minoritaires. Il relate en juin 2001: «Étant donné l'expérience de l'équipe en la matière, nous travaillons d'abord sur le créole haïtien (kreyòl), qui est la seule langue nationale d'Haïti, et l'une des deux langues officielles, l'autre étant le français. Cette langue ne peut guère être considérée comme une langue minoritaire dans les Caraïbes puisqu'elle est parlée par huit à dix millions de personnes.»

L'exemple du gaélique écossais

Le gaélique écossais est la langue celte traditionnellement parlée en Écosse. D'après le recensement de 2001 (les chiffres du recensement de 2011 ne sont pas encore disponibles), moins de 60.000 personnes parlent le gaélique, soit un peu plus de 1% de la population de l'Écosse, et 92.000 personnes comprennent la langue. Ces chiffres sont très inférieurs à ceux du recensement de 1901, avec 200.000 personnes parlant le gaélique, soit 4,5% de la population.

Si l'*Atlas de l'UNESCO des langues en danger dans le monde* classe le gaélique comme une langue «sérieusement en danger», cela n'a pas toujours été le cas. Pendant de nombreux siècles, tout le monde parle gaélique en Écosse et en Irlande. Les deux contrées sont à la proue du monde académique en Europe et diffusent tous leurs écrits en gaélique. Au fil des siècles, l'anglais devient peu à peu la langue dominante, y compris sur les îles occidentales écossaises, malgré la présence du gaélique écossais en tant que première langue communautaire. La renaissance de la culture gaélique date du début du 19e siècle, sous forme de poésie, de prose et de musique. Entre les deux guerres mondiales, la radio diffuse les informations en gaélique et on apprend la langue à l'école. De nos jours, davantage de romans sont publiés en gaélique qu'à toute autre époque. Radio nan Gàidheal émet en gaélique depuis les années 1980 et la chaîne de télévision ALBA depuis le début des années 2000. Toutes deux sont présentes sur le web, ce qui a boosté leur audience.

Depuis la fin des années 1990, les jeunes peuvent suivre un cursus entièrement dispensé en gaélique, dans toutes les matières, de la maternelle à l'université. La principale université est Sabhal Mòr Ostaig, située sur l'île de Skye. Caoimhín Ó Donnaíle y enseigne l'informatique et dispense ses cours en gaélique écossais, comme les autres professeurs. Il est également le webmestre du site de l'université, un site trilingue (gaélique écossais, gaélique irlandais, anglais) qui se trouve être la principale source d'information mondiale sur le gaélique écossais. De plus, Caoimhín co-fonde la liste de diffusion GAELIC-L dès 1989. Les archives de cette liste incluent des messages sur plus de vingt ans et donc des millions de mots en gaélique écossais, en irlandais et en mannois (langue de l'île de Man) qui sont maintenant une véritable mine à la disposition des linguistes et des chercheurs.

Caoimhín explique en mai 2001: « Nos étudiants utilisent un correcteur d'orthographe en gaélique et une base terminologique en ligne en gaélique. (...) Il est maintenant possible d'écouter la radio en gaélique (écossais et irlandais) en continu sur l'internet partout dans le monde. Une réalisation particulièrement importante a été la traduction en gaélique du navigateur Opera. C'est la première fois qu'un logiciel de cette taille est disponible en gaélique,» avec une nouvelle version traduite fin 2010 par Michael Bauer.

Sur le site de l’université, Caoimhín tient également à jour la page European Minority Languages, une liste de langues minoritaires elle aussi trilingue, avec classement par ordre alphabétique et par famille linguistique. Selon lui, «en ce qui concerne l’avenir des langues menacées, l’internet accélère les choses dans les deux sens. Si les gens ne se soucient pas de préserver les langues, l’internet et la mondialisation qui l’accompagne accéléreront considérablement la disparition de ces langues. Si les gens se soucient vraiment de les préserver, l’internet constituera une aide irremplaçable.»

L'application de Firefox qui permet de changer l'interface de l'anglais au gaélique est utilisée quotidiennement par 500 usagers depuis 2011. Outre Opera, plusieurs logiciels open source sont disponibles en gaélique, grâce au travail inlassable de Michael Bauer sur son temps libre, preuve qu'une seule personne peut faire beaucoup pour sa communauté linguistique. Traducteur indépendant, Michael est aussi correcteur, formateur, chercheur et micro-éditeur de livres en gaélique. Il est l'auteur de la version gaélique de Firefox (lancée en 2010), du correcteur d'orthographe An Dearbhair Beag (avec Kevin Scannell) et des versions gaéliques de Thunderbird (messagerie de Mozilla) et de Lightning (calendrier de Mozilla). Michael est également l'auteur de la version gaélique du jeu Freeciv (version open source de Civilisation), de la version gaélique du VLC Media Player et de la version gaélique de Accentuate.us, logiciel qui permet d'insérer automatiquement les accents dans une centaine de langues. Toujours par les soins de Michael, OpenOffice (dans une version ancienne) et LibreOffice (dans une version de 2011) sont disponibles en gaélique. Wikipédia a sa version gaélique, Uicipeid. Google a une interface en gaélique depuis 2001, mais Google Docs ne propose pas de version gaélique. Facebook n'est pas disponible en gaélique, mais le gaélique y est très présent et de nombreux usagers utilisent l'interface en anglais. C'est également le cas sur Twitter.

Qu'en est-il des dictionnaires? Le gaélique écossais dispose de trois grands dictionnaires en ligne. Le premier est Stòr-dàta, un dictionnaire en ligne géré par l’Université Sabhal Mòr Ostaig, qui est surtout une liste de mots. Le deuxième est le Dwelly, le fameux dictionnaire gaélique datant de 1911, qui est au gaélique ce que l'Oxford English Dictionary (OED) est à l'anglais. Cette version numérisée de grande qualité a demandé dix ans de travail à Michel Bauer, avec l’aide de son collègue Will Robertson. Le troisième est Am Faclair Beag, qui signifie «petit dictionnaire» mais qui est en fait un vaste dictionnaire regroupant le Dwelly de 1911 et des données plus modernes, toujours grâce au patient travail de Michael et Will.

Comme on le voit, le mouvement open source est fondamental pour la diffusion du gaélique et de nombreuses langues minoritaires, et le web est un vecteur majeur pour la revitalisation d'une langue, avec actualités, télévision, radio, logiciels, outils linguistiques, listes de diffusion, accès aux services les plus divers, le tout porté par une communauté linguistique tout aussi active hors ligne. Il est donc inutile de pleurer l'hégémonie de l'anglais (ou du français dans le cas d'autres langues minoritaires). Mieux vaut agir pour sa propre communauté linguistique. C'est ce que font Michael, Caoimhín et bien d'autres. Et les projets ne manquent pas. D'après Michael, une archive en ligne serait très utile pour tous les projets de localisation, avec une mémoire de traduction commune, ce qui éviterait de devoir retraduire indéfiniment les mêmes termes et segments de phrase. Si les traductions de logiciels pouvaient être faites à partir du même site, par exemple un genre de méta-Pootle,

tout le monde en serait bénéficiaire, non seulement pour le gaélique mais pour l'ensemble des langues minoritaires.

Des logiciels de traduction

Dès décembre 1997, le moteur de recherche AltaVista lance Babel Fish Translation, un logiciel de traduction automatique de l'anglais vers cinq autres langues (allemand, espagnol, français, italien, portugais) et vice versa. Alimenté par un dictionnaire multilingue de 2,5 millions de mots, ce service gratuit est l'œuvre de Systran, société pionnière en traitement automatique des langues. Le texte à traduire doit être de trois pages maximum et la traduction apparaît en vis-à-vis sur l'écran. La traduction étant entièrement automatisée, elle est évidemment très approximative. Si cet outil a ses limites, il est immédiatement plébiscité par les usagers non anglophones et il préfigure les outils développés les années suivantes par Systran, Alis Technologies, Globalink et Lernout & Hauspie, avec des versions en accès libre.

Le but d'un logiciel de traduction est d'analyser le texte dans la langue source (texte à traduire) et de générer automatiquement le texte correspondant dans la langue cible (texte traduit), en utilisant des règles précises pour le transfert de la structure grammaticale. Comme l'explique l'EAMT (European Association for Machine Translation) en 1998 sur son site web, «il existe aujourd'hui un certain nombre de systèmes produisant un résultat qui, s'il n'est pas parfait, est de qualité suffisante pour être utile dans certaines applications spécifiques, en général dans le domaine de la documentation technique. De plus, les logiciels de traduction, qui sont essentiellement destinés à aider le traducteur humain à produire des traductions, jouissent d'une popularité croissante auprès des organismes professionnels de traduction.»

À la même date, un historique de la traduction automatique est présent sur le site de Globalink, société spécialisée dans les produits et services de traduction. Le site a depuis disparu, Globalink ayant été racheté en 1999 par Lernout & Hauspie, lui-même racheté en 2002 par ScanSoft, mais voici cet historique résumé dans le paragraphe suivant.

La traduction automatique et le traitement de la langue naturelle font leur apparition à la fin des années 1930, et progressent ensuite de pair avec l'évolution de l'informatique quantitative. Pendant la deuxième guerre mondiale, le développement des premiers ordinateurs programmables bénéficie des progrès de la cryptographie et des efforts faits pour tenter de fissurer les codes secrets allemands et autres codes de guerre. Le secteur émergent des technologies de l'information continue ensuite de s'intéresser de près à la traduction et à l'analyse du texte en langue naturelle. Les recherches portent surtout sur la traduction littérale, à savoir la traduction mot à mot sans prise en compte des règles linguistiques. Un projet de l'Université de Georgetown (États-Unis) débuté en 1950 représente la première tentative systématique visant à créer un système de traduction automatique utilisable de l'anglais vers le russe. Quelques recherches du même genre sont également menées en Europe. En 1965, les progrès rapides en linguistique théorique culminent avec la publication de l'ouvrage *Aspects de la théorie syntaxique* de Noam Chomsky, qui propose de nouvelles définitions pour la phonologie, la morphologie, la syntaxe et la sémantique du langage humain. En 1966, un rapport officiel américain donne

une estimation prématurément négative des systèmes de traduction automatique, mettant fin au financement et à l'expérimentation dans ce domaine pour la décennie suivante. Il faut attendre la fin des années 1970 pour que des expériences sérieuses soient à nouveau entreprises, parallèlement aux progrès de l'informatique et des technologies des langues. Cette période voit le développement de systèmes de transfert d'une langue à l'autre et le lancement des premières tentatives commerciales. Des sociétés comme Systran et Metal sont persuadées de la viabilité et de l'utilité d'un tel marché. Elles mettent sur pied des produits et services de traduction automatique reliés à un serveur central. Mais les problèmes restent nombreux, par exemple les coûts élevés en recherche et développement, un énorme travail lexicographique, la difficulté de proposer de nouvelles combinaisons de langues et l'inaccessibilité de tels systèmes pour l'utilisateur moyen.

En 2000, la généralisation de l'internet et les débuts du commerce électronique entraînent la naissance d'un véritable marché. Trois sociétés – Systran, Softissimo et Lernout & Hauspie – lancent des produits à destination du grand public, des professionnels et des industriels. Systran développe un logiciel de traduction utilisé notamment par le moteur de recherche AltaVista. Softissimo commercialise la série de logiciels de traduction Reverso, à côté de produits d'écriture multilingue, de dictionnaires électroniques et de méthodes de langues. Reverso est utilisé par exemple par Voilà, le moteur de recherche de France Télécom. Lernout & Hauspie (racheté depuis par ScanSoft) propose des produits et services en dictée, traduction, compression vocale, synthèse vocale et documentation industrielle.

Mais la tâche est titanesque pour ne pas se limiter à l'anglais et à quelques autres langues. Comme le souligne en février 2001 Pierre-Noël Favennec, expert à la direction scientifique de France Télécom R&D, «les recherches sur la traduction automatique devraient permettre une traduction automatique dans les langues souhaitées, mais avec des applications pour toutes les langues et non les seules dominantes (ex.: diffusion de documents en japonais, si l'émetteur est de langue japonaise, et lecture en breton, si le récepteur est de langue bretonne...). Il y a donc beaucoup de travaux à faire dans le domaine de la traduction automatique et écrite de toutes les langues.»

En mars 2001, IBM se lance à son tour dans un marché en pleine expansion avec un produit professionnel haut de gamme, le WebSphere Translation Server. Ce logiciel traduit instantanément en huit langues (allemand, anglais, chinois, coréen, espagnol, français, italien, japonais) les pages web, les courriels et les dialogues en direct (chats). Il interprète 500 mots à la seconde et permet l'ajout de vocabulaires spécifiques. D'autres langues viennent ensuite s'ajouter aux huit langues de base.

Wordfast – lancé dès 1999 à Paris par Yves Champollion - est un logiciel de traduction avec gestion de la terminologie en temps réel et contrôle typographique. Il est compatible avec d'autres logiciels très utilisés comme le WebSphere Translation Server d'IBM et les logiciels de Trados. Une version simplifiée de Wordfast est même téléchargeable gratuitement, avec un manuel d'utilisation disponible en seize langues, bien avant une application gratuite sur le web. En 2010, Wordfast est le numéro un mondial des logiciels de traduction utilisables aussi bien sur plateforme Windows (Microsoft) que sur plateforme Mac OS (Apple), et le numéro deux mondial en nombre de ventes (après SDL Trados), avec 20.000 clients dans le monde,

dont les Nations Unies, Nomura Securities, la NASA (National Aeronautics and Space Administration) et McGraw-Hill.

DU BIBLIOTHÉCAIRE AU CYBERTHÉCAIRE

[Résumé]
Outre la gestion de documents imprimés et autres (CD, CD-ROM, DVD, etc.), le bibliothécaire doit désormais gérer la manne documentaire représentée par l'internet. Piloter les usagers sur le réseau, filtrer et organiser l'information à leur intention, créer un site web, actualiser des catalogues en ligne ou consulter des bases de données spécialisées, telles sont les tâches de nombreux bibliothécaires, par exemple Peter Raggett à la Bibliothèque centrale de l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques) à Paris, Bruno Didier à la Bibliothèque de l'Institut Pasteur à Paris, Emmanuel Barthe dans le cabinet d'avocats parisien Coutrelis & Associés, Bakayoko Bourahima à la Bibliothèque de l'ENSA (École nationale supérieure de statistique et d'économie appliquée) d'Abidjan (Côte d'Ivoire) et Anissa Rachef à la Bibliothèque de l'Institut français de Londres.

***

Le métier de bibliothécaire change

Selon Olivier Bogros, directeur de la Bibliothèque municipale de Lisieux (Normandie), interviewé en juin 1998, l'internet est «un outil formidable d'échange entre professionnels (tout ce qui passe par le courrier électronique, les listes de diffusion et les forums) (...). C'est aussi pour les bibliothèques la possibilité d'élargir leur public en direction de toute la Francophonie. Cela passe par la mise en ligne d'un contenu qui n'est pas seulement la mise en ligne du catalogue, mais aussi et surtout la constitution de véritables bibliothèques virtuelles.»

L'internet est un outil de diffusion sans précédent. Hervé Le Crosnier, professeur à l'Université de Caen (Normandie), crée en 1993 la liste Biblio-fr à l'intention des «bibliothécaires et documentalistes francophones et [de] toute personne intéressée par la diffusion électronique de l'information documentaire». Cette liste se veut le regard des bibliothécaires et documentalistes sur les questions soulevées par le développement de l'internet, par exemple «la diffusion de la connaissance, l'organisation de collections de documents électroniques, la maintenance et l'archivage de l'écrit électronique». Biblio-fr compte 3.329 abonnés le 20 décembre 1998 et 15.136 abonnés le 20 avril 2007. Une autre liste de diffusion est ADBS-info, gérée par l'Association des professionnels de l'information et de la documentation (ADBS), avec 7.699 abonnés le 20 avril 2007.

Des portails sont créés à l'intention des bibliothèques, par exemple Biblio On Line en juin 1996. Jean Baptiste Rey, son rédacteur et webmestre, relate deux ans plus tard: «Le site dans sa première version a été lancé en juin 1996. Une nouvelle version (l'actuelle) a été mise en place à partir du mois de septembre 1997. Le but de ce site est d'aider les bibliothèques à intégrer internet dans leur fonctionnement et dans les services qu'elles offrent à leur public. Le service est décomposé en deux parties: (a) une partie "professionnelle" où les bibliothécaires peuvent retrouver des informations professionnelles et des liens vers les organismes, les institutions, et les projets et réalisations ayant trait à leur activité; (b) une partie comprenant annuaire, mode d'emploi de l'internet, villes et

provinces, etc... permet au public des bibliothèques d'utiliser le service Biblio On Line comme un point d'entrée vers internet.»

Le site web de l'ENSSIB (École nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques) héberge la version électronique du *Bulletin des bibliothèques de France* (BBF), une revue professionnelle bimensuelle (tous les deux mois) dans laquelle «professionnels et spécialistes de l'information discutent de toutes les questions concernant la politique et le développement des bibliothèques et des centres de documentation: évolution par secteur, grands projets, informatisation, technologies de l'information, écrits électroniques, réseaux, coopération, formation, gestion, patrimoine, usagers et publics, livre et lecture...» Annie Le Saux, rédactrice de la revue, relate en juillet 1998: «C'est en 1996 que le BBF a commencé à paraître sur internet (les numéros de 1995). (...) Nous nous servons beaucoup du courrier électronique pour prendre contact avec nos auteurs et pour recevoir leurs articles. Cela diminue grandement les délais. Nous avons aussi recours au web pour prendre connaissance des sites mentionnés lors de colloques, vérifier les adresses, retrouver des indications bibliographiques dans les catalogues des bibliothèques...»

Avec cette manne documentaire qu'offre désormais l'internet, que vont devenir les bibliothécaires et les documentalistes? Vont-ils devenir des cyberthécaires, ou bien vont-ils progressivement disparaître parce que les usagers n'auront plus besoin d'eux? La profession s'oriente résolument vers un changement plutôt qu'une disparition, et ceci d'autant plus que le métier de bibliothécaire n'en est pas à sa première transformation.

On a d'abord eu l'apparition de l'informatique, qui permet au bibliothécaire de remplacer des catalogues de fiches sur bristol par des catalogues consultables à l'écran, avec un classement alphabétique ou systématique fait par la machine. En parallèle, l'informatisation du prêt et de la gestion des commandes fait disparaître l'impressionnant stock de fiches et bordereaux nécessaires lors des opérations manuelles. On a ensuite eu l'avènement de l'informatique en réseau, qui permet au bibliothécaire de gérer des catalogues collectifs regroupant dans une même base de données les catalogues des bibliothèques de la même région, du même pays ou de la même spécialité, entraînant du même coup des services facilités pour le prêt interbibliothèques et le regroupement des commandes auprès des fournisseurs. Puis les bibliothèques ouvrent un serveur minitel pour la consultation de leur catalogue, désormais disponible au domicile du lecteur. Ces catalogues sont progressivement transférés sur l'internet, avec une consultation plus souple et plus attractive que sur minitel. Les bibliothèques lancent enfin des sites web qui proposent non seulement le catalogue de leurs collections mais aussi une bibliothèque numérique et un répertoire de liens hypertextes vers d'autres sites, évitant aux usagers de se perdre sur la toile. Mais comment les bibliothécaires vivent-ils eux-mêmes ces changements?

Interview de Peter Raggett

Peter Raggett est sous-directeur (puis directeur) de la Bibliothèque centrale de l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques), renommée plus tard Centre de documentation et d'information (CDI). Située à Paris, l'OCDE est une organisation internationale regroupant trente pays membres. Au noyau d'origine, constitué des pays d'Europe de l'Ouest et d'Amérique du Nord, viennent s'ajouter le Japon, l'Australie, la

Nouvelle-Zélande, la Finlande, le Mexique, la République tchèque, la Hongrie, la Pologne et la Corée. Réservée aux fonctionnaires de l'organisation, la bibliothèque comprend 60.000 monographies et 2.500 périodiques imprimés en 1998, et elle propose aussi une collection de microfilms et de CD-ROM et la consultation de bases de données telles que Dialog, Lexis-Nexis et UnCover. La bibliothèque lance en 1996 ses pages intranet, qui deviennent rapidement une source d'information majeure pour les chercheurs.

Peter Raggett explique en août 1999: «Je dois filtrer l'information pour les usagers de la bibliothèque, ce qui signifie que je dois bien connaître les sites et les liens qu'ils proposent. J'ai sélectionné plusieurs centaines de sites pour en favoriser l'accès à partir de l'intranet de l'OCDE. Cette sélection fait partie du bureau de référence virtuel proposé par la bibliothèque à l'ensemble du personnel. Outre de nombreux liens, ce bureau de référence contient des pages recensant les articles, monographies et sites web correspondant aux différents projets de recherche en cours à l'OCDE, l'accès en réseau aux CD-ROM et une liste mensuelle des nouveaux livres achetés par la bibliothèque.»

En ce qui concerne la recherche d'informations, «l'internet offre aux chercheurs un stock d'informations considérable. Le problème pour eux est de trouver ce qu'ils cherchent. Jamais auparavant on n'avait senti une telle surcharge d'informations, comme on la sent maintenant quand on tente de trouver un renseignement sur un sujet précis en utilisant les moteurs de recherche disponibles sur l'internet. Lorsqu'on utilise un moteur de recherche comme Lycos ou AltaVista ou un répertoire comme Yahoo!, on voit vite la difficulté de trouver des sites utiles sur un sujet donné. La recherche fonctionne bien sur un sujet très précis, par exemple si on veut des informations sur une personne au nom inhabituel, mais elle donne un trop grand nombre de résultats si on veut des informations sur un sujet assez vaste. Par exemple, si on lance une recherche sur le web pour "Russie ET transport", dans le but de trouver des statistiques sur l'utilisation des trains, des avions et des bus en Russie, les premiers résultats qu'on trouve sont les compagnies de transport de fret qui ont des relations d'affaires avec la Russie.»

Comment Peter Raggett voit-il l'avenir de la profession? «À mon avis, les bibliothécaires auront un rôle important à jouer pour améliorer la recherche et l'organisation de l'information sur le réseau. Je prévois aussi une forte expansion de l'internet pour l'enseignement et la recherche. Les bibliothèques seront amenées à créer des bibliothèques numériques permettant à un étudiant de suivre un cours proposé par une institution à l'autre bout du monde. La tâche du bibliothécaire sera de filtrer les informations pour le public. Personnellement, je me vois de plus en plus devenir un bibliothécaire virtuel. Je n'aurai pas l'occasion de rencontrer les usagers, ils me contacteront plutôt par courriel, par téléphone ou par fax, j'effectuerai la recherche et je leur enverrai les résultats par voie électronique.»

Interview de Bruno Didier

Bruno Didier est bibliothécaire à l'Institut Pasteur de Paris, une fondation privée spécialisée dans la prévention et le traitement des maladies infectieuses par la recherche, l'enseignement et des actions de santé publique, avec plusieurs instituts dans le monde.

Séduit par les perspectives qu'offre l'internet pour la recherche documentaire, Bruno crée le site web de la bibliothèque en 1996 et devient son webmestre.

Il explique en août 1999: «Le site web de la bibliothèque a pour vocation principale de servir la communauté pasteurienne. Il est le support d'applications devenues indispensables à la fonction documentaire dans un organisme de cette taille: bases de données bibliographiques, catalogue, commande de documents et bien entendu accès à des périodiques en ligne (un peu plus d'une centaine actuellement). C'est également une vitrine pour nos différents services, en interne mais aussi dans toute la France et à l'étranger. Il tient notamment une place importante dans la coopération documentaire avec les instituts du réseau Pasteur à travers le monde. Enfin j'essaie d'en faire une passerelle adaptée à nos besoins pour la découverte et l'utilisation d'internet. (...) Je développe et maintiens les pages du serveur, ce qui s'accompagne d'une activité de veille régulière. Par ailleurs je suis responsable de la formation des usagers, ce qui se ressent dans mes pages. Le web est un excellent support pour la formation, et la plupart des réflexions actuelles sur la formation des usagers intègrent cet outil.»

Son activité professionnelle a changé de manière radicale, tout comme celle de ses collègues. «C'est à la fois dans nos rapports avec l'information et avec les usagers que les changements ont eu lieu, explique-t-il. Nous devenons de plus en plus des médiateurs, et peut-être un peu moins des conservateurs. Mon activité actuelle est typique de cette nouvelle situation: d'une part dégager des chemins d'accès rapides à l'information et mettre en place des moyens de communication efficaces, d'autre part former les utilisateurs à ces nouveaux outils. Je crois que l'avenir de notre métier passe par la coopération et l'exploitation des ressources communes. C'est un vieux projet certainement, mais finalement c'est la première fois qu'on dispose enfin des moyens de le mettre en place.»

Interview d'Emmanuel Barthe

Emmanuel Barthe est documentaliste juridique et responsable informatique de Coutrelis & Associés, un cabinet d'avocats parisien. Il explique en octobre 2000: «Les principaux domaines de travail du cabinet sont le droit communautaire, le droit de l'alimentation, le droit de la concurrence et le droit douanier. Je fais de la saisie indexation, et je conçois et gère les bases de données internes. Pour des recherches documentaires difficiles, je les fais moi-même ou bien je conseille le juriste. Je suis aussi responsable informatique et télécoms du cabinet: conseils pour les achats, assistance et formation des utilisateurs. De plus, j'assure la veille, la sélection et le catalogage de sites web juridiques: titre, auteur et bref descriptif. Je suis également formateur internet juridique aussi bien à l'intérieur de mon entreprise qu'à l'extérieur lors de stages de formation.»

Emmanuel Barthe est aussi le modérateur de Juriconnexion, une liste de discussion créée par l'association du même nom. «L'association Juriconnexion a pour but la promotion de l'électronique juridique, c'est-à-dire la documentation juridique sur support électronique et la diffusion des données publiques juridiques. Elle organise des rencontres entre les utilisateurs et les éditeurs juridiques (et de bases de données), ainsi qu'une journée annuelle sur un thème. Vis-à-vis des autorités publiques, Juriconnexion a un rôle de médiateur et de lobbying à la fois. L'association, notamment, est favorable à la diffusion gratuite sur internet

des données juridiques produites par le Journal officiel et les tribunaux. Les bibliothécaires-documentalistes juridiques représentent la majorité des membres de l'association, suivis par certains représentants des éditeurs et des juristes.»

Interview de Bakayoko Bourahima

Bakayoko Bourahima est responsable de la Bibliothèque de l'ENSA (École nationale supérieure de statistique et d'économie appliquée) à Abidjan (Côte d'Ivoire). L'ENSEA assure la formation de statisticiens pour les pays africains d'expression française. Son site web est mis en ligne en avril 1999 dans le cadre du réseau REFER, un réseau créé par l'Agence universitaire de la Francophonie (AUF) pour desservir la communauté scientifique et technique en Afrique, en Asie et en Europe orientale (24 pays participants en 2002).

Bakayoko Bourahima s'occupe à la fois de la gestion de l'information et de la diffusion des travaux publiés par l'ENSEA. Il explique en juillet 2000: «Le service de la bibliothèque travaille à deux projets d'intégration du web pour améliorer ses prestations. J'espère bientôt pouvoir mettre à la disposition de mes usagers un accès internet pour l'interrogation de bases de données. Par ailleurs, j'ai en projet de réaliser et de mettre sur l'intranet et sur le web un certain nombre de services documentaires (base de données thématique, informations bibliographiques, service de références bibliographiques, bulletin analytique des meilleurs travaux d'étudiants...). Il s'agit donc pour la bibliothèque, si j'obtiens les financements nécessaires pour ces projets, d'utiliser pleinement l'internet pour donner à notre École un plus grand rayonnement et de renforcer sa plateforme de communication avec tous les partenaires possibles. En intégrant cet outil au plan de développement de la bibliothèque, j'espère améliorer la qualité et élargir la gamme de l'information scientifique et technique mise à la disposition des étudiants, des enseignants et des chercheurs, tout en étendant considérablement l'offre des services de la bibliothèque.»

Interview d'Anissa Rachef

Anissa Rachef est bibliothécaire et professeur à l'Institut français de Londres. Présents dans de nombreux pays, les Instituts français proposent des cours de français et des manifestations culturelles. À Londres, 5.000 étudiants environ s'inscrivent aux cours chaque année. Inaugurée en mai 1996, la médiathèque utilise l'internet dès sa création.

Anissa Rachef explique en avril 2001: «L'objectif de la médiathèque est double. Servir un public s'intéressant à la culture et la langue françaises et "recruter" un public allophone en mettant à disposition des produits d'appel tels que vidéos documentaires, livres audio, CD-ROM. La mise en place récente d'un espace multimédia sert aussi à fidéliser les usagers. L'installation d'un service d'information rapide a pour fonction de répondre dans un temps minimum à toutes sortes de questions posées via le courrier électronique, ou par fax. Ce service exploite les nouvelles technologies pour des recherches très spécialisées. Nous élaborons également des dossiers de presse destinés aux étudiants et professeurs préparant des examens de niveau secondaire. Je m'occupe essentiellement de catalogage, d'indexation et de cotation. (…) J'utilise internet pour des besoins de base. Recherches bibliographiques, commande de livres, courrier professionnel, prêt interbibliothèques. C'est grâce à internet que la consultation de catalogues collectifs, tels SUDOC [Système universitaire de

documentation] et OCLC [Online Computer Library Center], a été possible. C'est ainsi que j'ai pu mettre en place un service de fourniture de documents extérieurs à la médiathèque. Des ouvrages peuvent désormais être acheminés vers la médiathèque pour des usagers ou bien à destination des bibliothèques anglaises.»

LES AUTEURS TISSENT LEUR TOILE

[Résumé]
L'internet facilite le rapport des auteurs avec leurs lecteurs et permet aussi une meilleure diffusion de leurs œuvres. Silvaine Arabo, poète et plasticienne, crée l'un des premiers sites francophones consacrés à la poésie. Raymond Godefroy, poète-paysan, accueille avec enthousiasme la publication numérique de son recueil de fables sur le site du Choucas. Anne-Bénédicte Joly, romancière et essayiste, ouvre un site web pour auto-publier ses œuvres. Nicolas Ancion, poète, romancier et éditeur, utilise lui aussi l'internet comme outil de diffusion. Michel Benoît, auteur de nouvelles policières, utilise le web de manière extensive pour élargir ses horizons et pour «abolir le temps et la distance». Par ailleurs, on voit apparaître des romans «interactifs», qui sont en fait des romans écrits à plusieurs mains via l'internet. Des plateformes d'édition visent à faire connaître de nouveaux auteurs. Des magazines littéraires naissent sur le web, par exemple Zazieweb, piloté par Isabelle Aveline, puis ActuaLitté, piloté par Nicolas Gary.

***

On oublie parfois que les auteurs ne sont pas seulement les écrivains faisant partie de notre patrimoine, mais aussi les passionnés du verbe, souvent inconnus, qui écrivent tout en gagnant leur vie par ailleurs. Publiés ou non, nombre d'entre eux s'accordent à reconnaître les bienfaits de l'internet, que ce soit pour la recherche d'informations, la diffusion de leurs œuvres, les échanges accrus avec leurs lecteurs ou la collaboration avec d'autres créateurs. Certains auteurs vont jusqu'à créer des plateformes d'édition pour offrir un outil de diffusion à des auteurs peu connus déçus par le système éditorial en place.

Interview de Silvaine Arabo

Poète et plasticienne dans la région Poitou-Charentes, Silvaine Arabo crée en mai 1997 *Poésie d'hier et d'aujourd'hui*, l'un des premiers sites francophones consacrés à la poésie, sur lequel elle propose de nombreux poèmes, y compris les siens.

Elle raconte en juin 1998: «Je suis poète, peintre et professeur de lettres (13 recueils de poèmes publiés, ainsi que deux recueils d'aphorismes et un essai sur le thème "poésie et transcendance"; quant à la peinture, j'ai exposé mes toiles à Paris - deux fois - et en province). (...) Pour ce qui est d'internet, je suis autodidacte (je n'ai reçu aucune formation informatique quelle qu'elle soit). J'ai eu l'idée de construire un site littéraire centré sur la poésie: internet me semble un moyen privilégié pour faire circuler des idées, pour communiquer ses passions aussi. Je me suis donc mise au travail, très empiriquement, et ai finalement abouti à ce site sur lequel j'essaye de mettre en valeur des poètes contemporains de talent, sans oublier la nécessaire prise de recul (rubrique "Réflexions sur la poésie") sur l'objet considéré. (...) Par ailleurs, internet m'a mis en contact avec d'autres poètes, dont certains poètes fort intéressants. Cela rompt le cercle de la solitude et permet d'échanger des idées. On se lance des défis aussi. Internet peut donc pousser à la créativité et relancer les motivations des poètes puisqu'ils savent qu'ils seront lus et pourront même, dans le meilleur des cas, correspondre avec leurs lecteurs et avoir les points de vue de ceux-ci sur

leurs textes. Je ne vois personnellement que des aspects positifs à la promotion de la poésie par internet, tant pour le lecteur que pour le créateur.»

Très vite, *Poésie d'hier et d'aujourd'hui* prend la forme d'une cyber-revue. Quatre ans plus tard, en mars 2001, Silvaine Arabo crée une deuxième revue, *Saraswati: revue de poésie, d'art et de réflexion*, cette fois sous forme imprimée. Les deux revues «se complètent et sont vraiment à placer en regard l'une de l'autre».

D'autres sites de poésie voient le jour sur la toile, par exemple le site Poésie française proposé par la société informatique Webnet ou le Club des poètes sous la houlette de Blaise Rosnay. Le site Poésie française propose un choix de poèmes allant de la Renaissance au début du 20e siècle. Claire Le Parco, de la société Webnet, raconte en juin 1998: «Nous avons créé ce site lors de la création de notre société, spécialisée dans la réalisation de sites internet et intranet. Nous sommes des informaticiens qui aimons la poésie, et nous avions envie de montrer que poésie et internet pouvaient faire bon ménage!»

Le Club des poètes est un site de poésie francophone qui souhaite la «bienvenue en territoire de poésie de la France au Chili, de Villon jusqu'à de jeunes poètes contemporains, en passant par toutes les grandes voix de la poésie de tous les temps et de tous les pays». Blaise Rosnay, son webmestre, explique en juin 1998: «Le site du Club des Poètes a été créé en 1996, il s'est enrichi de nombreuses rubriques au cours des années et il est mis à jour deux fois par semaine. L'internet nous permet de communiquer rapidement avec les poètes du monde entier, de nous transmettre des articles et poèmes pour notre revue, ainsi que de garder un contact constant avec les adhérents de notre association. Par ailleurs, nous avons organisé des travaux en commun, en particulier dans le domaine de la traduction. Nos projets pour notre site sont d'y mettre encore et toujours plus de poésie. Ajouter encore des enregistrements sonores de poésie dite, ainsi que des vidéos de spectacles.»

Interview de Raymond Godefroy

En 1999, Raymond Godefroy, poète-paysan normand, désespérait de trouver un éditeur pour son nouveau recueil de fables, *Fables pour l'an 2000*. Quelques jours avant l'an 2000, Nicolas Pewny, fondateur des éditions du Choucas, publie son recueil en ligne avec accès libre et gratuit. Le Choucas est une maison d'édition spécialisée dans les romans policiers, la littérature, la photographie et les livres d'art. Bien qu'étant d'abord un éditeur à vocation commerciale, Nicolas Pewny tient aussi à avoir des activités non commerciales pour faire connaître des auteurs peu diffusés.

Enthousiaste à la vue de ses fables dans une belle version numérique, Raymond Godefroy écrit en décembre 1999: «Internet représente pour moi un formidable outil de communication qui nous affranchit des intermédiaires, des barrages doctrinaires et des intérêts des médias en place. Soumis aux mêmes lois cosmiques, les hommes, pouvant mieux se connaître, acquerront peu à peu cette conscience du collectif, d'appartenir à un même monde fragile pour y vivre en harmonie sans le détruire. Internet est absolument comme la langue d'Ésope, la meilleure et la pire des choses, selon l'usage qu'on en fait, et j'espère qu'il me permettra de m'affranchir en partie de l'édition et de la distribution traditionnelle qui, refermée sur elle-même, souffre d'une crise d'intolérance pour entrer à

reculons dans le prochain millénaire.» Très certainement autobiographique, la fable *Le poète et l'éditeur* (la sixième fable de la troisième partie du recueil) relate on ne peut mieux les affres du poète à la recherche d'un éditeur. Raymond Godefroy restant très attaché au papier, il auto-publie la version imprimée de ses fables en juin 2001, avec un titre légèrement différent, *Fables pour les années 2000*, puisque le cap du 21e siècle est désormais franchi.

Interview d'Anne-Bénédicte Joly

Si les éditeurs ne peuvent vivre sans les auteurs, les auteurs peuvent enfin vivre sans les éditeurs. Un site web leur permet de promouvoir leurs œuvres sans intermédiaire et de discuter avec leurs lecteurs. Telle est l'expérience menée par Anne-Bénédicte Joly, romancière et essayiste en région parisienne, qui lance son site web en avril 2000 pour auto-publier ses œuvres et les faire connaître. Elle relate trois mois plus tard: «Mon site a plusieurs objectifs. Présenter mes livres (essais, nouvelles et romans auto-édités) à travers des fiches signalétiques (dont le format est identique à celui que l'on trouve dans la base de données Électre) et des extraits choisis, présenter mon parcours (de professeur de lettres et d'écrivain), permettre de commander mes ouvrages, offrir la possibilité de laisser des impressions sur un livre d'or, guider le lecteur à travers des liens vers des sites littéraires. (…) Créer un site internet me permet d'élargir le cercle de mes lecteurs en incitant les internautes à découvrir mes écrits. Internet est également un moyen pour élargir la diffusion de mes ouvrages. Enfin, par une politique de liens, j'espère susciter des contacts de plus en plus nombreux.»

Pourquoi ce choix d'auto-éditer ses œuvres? «Après avoir rencontré de nombreuses fins de non-recevoir auprès des maisons d'édition et ne souhaitant pas opter pour des éditions à compte d'auteur, j'ai choisi, parce que l'on écrit avant tout pour être lu (!), d'avoir recours à l'auto-édition. Je suis donc un écrivain-éditeur et j'assume l'intégralité des étapes de la chaîne littéraire, depuis l'écriture jusqu'à la commercialisation, en passant par la saisie, la mise en page, l'impression, le dépôt légal et la diffusion de mes livres. Mes livres sont en règle générale édités à 250 exemplaires et je parviens systématiquement à couvrir mes frais fixes.»

Anne-Bénédicte Joly place aussi quelques espoirs dans l'édition numérique: «Certains éditeurs on line tendent à se comporter comme de véritables éditeurs en intégrant des risques éditoriaux comme le faisaient au début du siècle dernier certains éditeurs classiques. Il est à ma connaissance absolument inimaginable de demander à des éditeurs traditionnels d'éditer un livre en cinquante exemplaires. L'édition numérique offre cette possibilité, avec en plus réédition à la demande, presque à l'unité. (...) Je suis ravie que des techniques (internet, édition numérique, ebook...) offrent à des auteurs des moyens de communication leur permettant d'avoir accès à de plus en plus de lecteurs.»

Interview de Nicolas Ancion

Poète et romancier, Nicolas Ancion vit à Madrid. Lui aussi utilise l'internet comme outil de diffusion. Il raconte en avril 2001: «Je publie des textes en ligne, soit de manière exclusive (j'ai publié un polar uniquement en ligne et je publie depuis février 2001 deux romans-

feuilletons écrits spécialement pour ce support), soit de manière complémentaire (mes textes de poésie sont publiés sur papier et en ligne). Je dialogue avec les lecteurs et les enseignants à travers mon site web.»

Outre son activité littéraire, Nicolas Ancion est responsable éditorial du secteur électronique de l'éditeur belge Luc Pire lancé en février 2001. Il explique: «Ma fonction est d'une double nature : d'une part, imaginer des contenus pour l'édition numérique de demain et, d'autre part, trouver des sources de financement pour les développer. (...) Je supervise le contenu du site de la maison d'édition et je conçois les prochaines générations de textes publiés numériquement (mais pas exclusivement sur internet).»

Un vaste chantier puisque «l'édition électronique n'en est encore qu'à ses balbutiements. Nous sommes en pleine phase de recherche. Mais l'essentiel est déjà acquis: de nouveaux supports sont en train de voir le jour et cette apparition entraîne une redéfinition du métier d'éditeur. Auparavant, un éditeur pouvait se contenter d'imprimer des livres et de les distribuer. Même s'il s'en défendait parfois, il fabriquait avant tout des objets matériels (des livres). Désormais, le rôle de l'éditeur consiste à imaginer et mettre en forme des contenus, en collaboration avec des auteurs. Il ne fabrique plus des objets matériels, mais des contenus dématérialisés. Ces contenus sont ensuite "matérialisés" sous différentes formes: livres papier, livres numériques, sites web, bases de données, brochures, CD-ROM, bornes interactives. Le département de "production" d'un éditeur deviendrait plutôt un département d'"exploitation" des ressources. Le métier d'éditeur se révèle ainsi beaucoup plus riche et plus large. Il peut amener le livre et son contenu vers de nouveaux lieux, de nouveaux publics. C'est un véritable défi qui demande avant tout de l'imagination et de la souplesse.»

Interview de Michel Benoît

Michel Benoît habite Montréal, au Québec. Auteur de nouvelles policières, de récits noirs et d'histoires fantastiques, il utilise l'internet pour élargir ses horizons et pour «abolir le temps et la distance». Il relate en juin 2000: «L'internet s'est imposé à moi comme outil de recherche et de communication, essentiellement. Non, pas essentiellement. Ouverture sur le monde aussi. Si l'on pense "recherche", on pense "information". Voyez-vous, si l'on pense "écriture", "réflexion", on pense "connaissance", "recherche". Donc on va sur la toile pour tout, pour une idée, une image, une explication. Un discours prononcé il y a vingt ans, une peinture exposée dans un musée à l'autre bout du monde. On peut donner une idée à quelqu'un qu'on n'a jamais vu, et en recevoir de même. La toile, c'est le monde au clic de la souris. On pourrait penser que c'est un beau cliché. Peut-être bien, à moins de prendre conscience de toutes les implications de la chose. L'instantanéité, l'information tout de suite, maintenant. Plus besoin de fouiller, de se taper des heures de recherche. On est en train de faire, de produire. On a besoin d'une information. On va la chercher, immédiatement. De plus, on a accès aux plus grandes bibliothèques, aux plus importants journaux, aux musées les plus prestigieux. (...)

Mon avenir professionnel en inter-relation avec le net, je le vois exploser. Plus rapide, plus complet, plus productif. Je me vois faire en une semaine ce qui m'aurait pris des mois. Plus beau, plus esthétique. Je me vois réussir des travaux plus raffinés, d'une facture plus

professionnelle, même et surtout dans des domaines connexes à mon travail, comme la typographie, où je n'ai aucune compétence. La présentation, le transport de textes, par exemple. Le travail simultané de plusieurs personnes qui seront sur des continents différents. Arriver à un consensus en quelques heures sur un projet, alors qu'avant le net, il aurait fallu plusieurs semaines, parlons de mois entre les Francophones. Plus le net ira se complexifiant, plus l'utilisation du net deviendra profitable, nécessaire, essentielle.»

Des romans «interactifs»

On assiste aussi à l'apparition du roman «interactif» qui, à l'époque, désigne une œuvre de fiction à laquelle participent les internautes. Le pionnier dans ce domaine est «le grand écrivain américain John Updike, qui, l'an dernier, balança sur le web le premier chapitre d'un roman que les internautes étaient censés poursuivre», raconte la journaliste Emmanuèle Peyret dans le quotidien *Libération* du 27 février 1998. Cette première expérience de littérature interactive se déroule sous l'égide d'Amazon, qui la sponsorise.

En France, lors de la fête de l'internet des 20 et 21 mars 1998, ATOS et France Loisirs lancent à leur tour le premier roman «interactif» francophone. Signé par le romancier Yann Queffélec, le premier chapitre est disponible sur le site de France Loisirs le 20 mars 1998. Les internautes disposent de deux semaines pour proposer un deuxième chapitre. Un jury sélectionne le meilleur chapitre, qui devient la suite officielle du roman, et ainsi de suite jusqu'au 27 juillet. Yann Queffélec prend à nouveau la plume pour rédiger le huitième et dernier chapitre. Et France Loisirs publie le roman en septembre 1998.

Des plateformes d'édition

Des auteurs déçus par le système éditorial en place créent des plateformes d'édition littéraire non commerciale pour faire connaître leurs œuvres et celles d'autres auteurs, par exemple Diamedit et La Grenouille bleue (renommé plus tard Gloupsy.com).

En 1998, Jacky Minier lance Diamedit, site français de promotion d'inédits artistiques et littéraires. Il relate en octobre 2000: «J'ai imaginé ce site d'édition virtuelle il y a maintenant plusieurs années, à l'aube de l'ère internautique francophone. À l'époque, il n'y avait aucun site de ce genre sur la toile à l'exception du site québécois Éditel de Pierre François Gagnon [fondé en avril 1995, ndlr]. J'avais alors écrit un roman et quelques nouvelles que j'aurais aimé publier mais, le système français d'édition classique papier étant ce qu'il est, frileux et à la remorque de l'Audimat, il est devenu de plus en plus difficile de faire connaître son travail lorsqu'on n'est pas déjà connu médiatiquement. J'ai donc imaginé d'utiliser le web pour faire la promotion d'auteurs inconnus qui, comme moi, avaient envie d'être lus. Diamedit est fait pour les inédits. Rien que des inédits. Pour encourager avant tout la création. Je suis, comme beaucoup de pionniers du net sans doute, autodidacte et multiforme. À la fois informaticien, écrivain, auteur de contenus, webmestre, graphiste au besoin, lecteur, correcteur pour les tapuscrits des autres, et commercial, tout à la fois. Mon activité est donc un mélange de ces diverses facettes.»

Comment Jacky Minier voit-il l'avenir? «Souriant. Je le vois très souriant. Je crois que le plus dur est fait et que le savoir-faire cumulé depuis les années de débroussaillage verra bientôt

la valorisation de ces efforts. Le nombre des branchés francophones augmente très vite maintenant et, même si, en France, on a encore beaucoup de retard sur les Amériques, on a aussi quelques atouts spécifiques. En matière de créativité notamment. C'est pile poil le créneau de Diamedit. De plus, je me sens moins seul maintenant qu'en 1998. Des confrères sérieux ont fait leur apparition dans le domaine de la publication d'inédits. Tant mieux! Plus on sera et plus l'expression artistique et créatrice prendra son envol. En la matière, la concurrence n'est à craindre que si on ne maintient pas le niveau d'excellence. Il ne faut pas publier n'importe quoi si on veut que les visiteurs comme les auteurs s'y retrouvent.»

Une des consœurs de Jacky Minier est Marie-Aude Bourson, lyonnaise férue de littérature et d'écriture qui, en septembre 1999, débute le site littéraire La Grenouille bleue. Elle raconte en décembre 2000: «L'objectif est de faire connaître de jeunes auteurs francophones, pour la plupart amateurs. Chaque semaine, une nouvelle complète est envoyée par e-mail aux abonnés de la lettre. Les lecteurs ont ensuite la possibilité de donner leurs impressions sur un forum dédié. Également, des jeux d'écriture ainsi qu'un atelier permettent aux auteurs de "s'entraîner" ou découvrir l'écriture. Un annuaire recense les sites littéraires. Un agenda permet de connaître les différentes manifestations littéraires.» Elle doit malheureusement fermer le site pour un problème de marque. Elle ouvre en janvier 2001 un deuxième site, Gloupsy.com, géré selon le même principe, «mais avec plus de "services" pour les jeunes auteurs, le but étant de mettre en place une véritable plateforme pour "lancer" les auteurs» et fonder peut-être ensuite «une véritable maison d'édition avec impression papier des auteurs découverts». Gloupsy.com cesse ses activités en mars 2003, date de la fin du contrat d'hébergement du site.

De l'utilité des éditeurs

Les éditeurs sont-ils encore utiles à l'heure de l'internet? Jean-Paul, auteur hypermédia, relate en août 1999: «L'internet va me permettre de me passer des intermédiaires: compagnies de disques, éditeurs, distributeurs... Il va surtout me permettre de formaliser ce que j'ai dans la tête (et ailleurs) et dont l'imprimé (la micro-édition, en fait) ne me permettait de donner qu'une approximation. Puis les intermédiaires prendront tout le pouvoir. Il faudra alors chercher ailleurs, là où l'herbe est plus verte...»

Jean-Pierre Cloutier, auteur des *Chroniques de Cybérie*, chronique hebdomadaire des actualités de l'internet, écrit en août 2000 : «J'ai une théorie des forces qui animent et modifient la société, et qui se résume à classer les phénomènes en tendances fortes, courants porteurs et signaux faibles. Le livre électronique [dénommé livre numérique dans ce livre, ndlr] ne répond pas encore aux critères de tendance forte. On perçoit des signaux faibles qui pourraient annoncer un courant porteur, mais on n'y est pas encore. Cependant, si et quand on y sera, ce sera un atout important pour les personnes qui souhaiteront s'auto-éditer, et le phénomène pourrait bouleverser le monde de l'édition traditionnelle.»

Mais comment trier le bon grain de l'ivraie? Philippe Renaut, gérant des éditions du Presse-Temps, croit à la nécessité d'un tamis éditorial. Il explique en février 2003: «C'est plutôt par la conjonction de ces deux éléments essentiels - vecteur de communication d'un contenu travaillé éditorialement – que l'on peut définir le livre par opposition à la mise en ligne ou mise à disposition massive de textes sans un regard ou une labellisation professionnels. En

effet sans pouvoir assurer que magiquement l'œil d'un éditeur permet de déceler le mauvais du bon, il reste néanmoins l'instrument par lequel un lecteur peut tenter de trier dans la production désormais pléthorique de livres. Parfois des ouvrages de qualité se retrouveront malheureusement auto-édités pour n'avoir su être decelés, et d'autres médiocres se retrouveront édités envers et contre tout, mais cela ne change rien au processus de base qui veut que le tamis éditorial joue son rôle et aide le public dans ses choix (il suffit de considérer le niveau moyen des manuscrits reçus par une maison d'édition pour s'en convaincre!). De la même manière, un surfeur sur le web va utiliser ses annuaires préférés pour identifier les sites qui lui sembleront les plus adaptés, seuls outils permettant encore un tri dans la masse désordonnée et titanesque d'informations qui lui est accessible.»

Zazieweb, portail littéraire en ligne

Outre *Édition-Actu*, une lettre d'information hebdomadaire que l'éditeur électronique CyLibris envoie par courriel pour faire le point sur l'actualité littéraire, un magazine littéraire en ligne suit pas à pas les mutations du livre pendant douze ans. Il s'agit de Zazieweb, lancé en juin 1996 par Isabelle Aveline en tant que site web indépendant conçu pour tous les amoureux du livre, professionnels et amateurs. D'abord libraire puis journaliste avant de concevoir des sites intranet et internet, Isabelle Aveline fonde Zazieweb sur son temps libre par passion pour le livre. «Le site Zazieweb débarque sur la toile dans un no man's land littéraire», lit-on sur le site. Le succès est immédiat.

Zazieweb est d'abord une revue en ligne, avec un graphisme d'Olivier Cornu. On y trouve un éditorial, une rubrique d'actualité, un agenda, une revue de presse, un annuaire des sites et un self-service multimédia. Puis le site évolue, comme expliqué sur son nouveau site web lancé en 1999: «Zazieweb est un site World Wide Web professionnel et grand public indépendant, spécifiquement dédié aux libraires, éditeurs... et grand public de culture "livre". Conçu comme une librairie virtuelle, un espace de documentation, d'orientation et de ressources pour un public de culture "papier" s'intéressant à internet, il se situe aux frontières de l'écrit et de l'édition électronique. L'originalité du traitement des rubriques par rapport à un média papier étant évidemment de "mailler" l'information avec un site sur internet. C'est donc un site "passerelle" vers internet pour un public curieux et désorienté, avide de connaître ce qui se passe "de l'autre côté de l'écran".»

Quatre ans plus tard, en 2003, Zazieweb est devenu un portail avec de multiples services, y compris un annuaire de 5.000 sites littéraires. Des espaces d'échanges et de rencontres «pour lecteurs communicants et actifs» permettent à chacun de poster des nouvelles et des commentaires, avec une communauté active de 10.000 membres appelés e-lecteurs. «Qu'est-ce qu'un e-lecteur? Un e-lecteur est un lecteur actif et communicant qui souhaite échanger, discuter, polémiquer avec d'autres lecteurs. Des espaces et services lui sont dédiés sur Zazieweb, sur le mode interactif du web! Zazieweb se présente comme une interface média qui reconstruit, réinvente les relations entre les gens, entre les textes, entre toutes ces articulations possibles qui existent entre les personnes et les livres.» Zazieweb cesse malheureusement ses activités en 2009.

ActuaLitté, magazine littéraire en ligne

Lancé en février 2008 par Nicolas Gary et ses amis, ActuaLitté est un magazine littéraire en ligne qui, selon son site, «ausculte chaque jour les univers du livre pour présenter les informations les plus complètes sur l'évolution de l'industrie du livre (…) [et] consacre une grande part de ses investigations aux nouveaux secteurs du livre, comme les lecteurs ebook, la numérisation ou l'évolution numérique de l'édition.»

ActuaLitté devient vite incontournable pour la profession. Comment l'aventure a-t-elle débuté? L'équipe explique en 2012 sur une nouvelle mouture de son site: «ActuaLitté est un quotidien qui a une petite histoire. Et comme toute idée, il aura fallu cheminer longuement avant de la concrétiser. Tout a tranquillement commencé dans les couloirs d'une faculté de Lettres. Les fondateurs, encore ignorants de leur avenir, ont entassé dans leurs valises, chacun de leur côté, petit à petit, des prémices du site au fil de leurs parcours. En tant qu'enseignant en collège ou lycée pour l'un, dans une bibliothèque puis dans le journalisme pour l'autre, avec au centre de leurs parcours, le Livre. (…) Et à l'heure d'internet, nous nous devons de lui accorder une place de choix. Internet est une page ouverte sur le monde. (…) Cinquante ans plus tôt, nous aurions choisi de fonder une revue de littérature. Aujourd'hui, c'est au sein du mouvement du web 2.0 que s'inscrit l'actualité du monde de l'écrit. Remettre le livre à la page, en somme. Informer des évolutions qu'il connaît, de son actualité. De ses actualités...»

ActuaLitté couvre la littérature, y compris numérique, l'actualité du livre, le monde scolaire et les bibliothèques, et propose aussi des critiques de livres, sans oublier la BD et de temps à autre la musique et les films. «Loin des dépêches impersonnelles, l'équipe rédactionnelle recherche l'implication dans les événements. Incitant les lecteurs à prendre part à la vie de leur site, Actualitté offre une place, un espace où chacun peut apporter sa contribution, pour l'intérêt de tous. Aux lecteurs dilettantes, aux amateurs et aux passionnés, aux professionnels de l'édition, aux enseignants, libraires ou documentalistes, chaque jour, ActuaLitté vient apporter les informations nécessaires à une meilleure vision du monde livresque.» Un nouveau site web est lancé le 29 mai 2015.

FICTIONS NUMÉRIQUES ET MULTIMÉDIAS

[Résumé]
Des auteurs utilisent l'internet pour tenter de nouvelles expériences littéraires. Lucie de Boutiny publie en 1997 son roman multimédia NON *sous forme de feuilleton dans la revue en ligne d'art contemporain Synesthésie. Anne-Cécile Brandenbourger publie en 1998 son roman* Apparitions inquiétantes *sous forme de feuilleton sur le site Anacoluthe, pendant deux ans, avant de le publier en 2000 en version numérique chez 00h00. Jean-Pierre Balpe lance en 2001 le premier mail-roman francophone,* Rien n'est sans dire*, en y intégrant les commentaires de ses lecteurs. Selon lui, «les technologies numériques sont une chance extraordinaire du renouvellement du littéraire.» Par ailleurs, d'autres auteurs explorent les possibilités offertes par l'hyperlien dans des sites d'écriture hypermédia (présentés dans le chapitre suivant).*

***

Interview de Lucie de Boutiny

Lucie de Boutiny, romancière papier et pixel, est l'auteure de *NON*, un roman multimédia débuté en août 1997 et publié en feuilleton dans *Synesthésie*, revue en ligne d'art contemporain. Elle raconte en juin 2000: «*NON* prolonge les expériences du roman post-moderne (récits tout en digression, polysémie avec jeux sur les registres - naturaliste, mélo, comique... - et les niveaux de langues, etc.). Cette hyperstylisation permet à la narration des développements inattendus et offre au lecteur l'attrait d'une navigation dans des récits multiples et multimédia, car l'écrit à l'écran s'apparente à un jeu et non seulement se lit mais aussi se regarde.»

Quant au sujet, «*NON* est un roman comique qui fait la satire de la vie quotidienne d'un couple de jeunes cadres supposés dynamiques. Bien qu'appartenant à l'élite high-tech d'une industrie florissante, Monsieur et Madame sont les jouets de la dite révolution numérique. Madame, après quelques années de bons et loyaux services d'audit expatriée dans les pays asiatiques, vient d'être licenciée. À longueur de journées inactives, elle se pâme d'extase devant une sitcom sirupeuse et dépense sans compter l'argent du ménage dans des achats compulsifs en ligne. Monsieur fait semblant d'aimer son travail de vendeur de bases de données en ligne. Il cherche un sens à sa vie d'homme blanc supposé appartenir à une élite sociale: ses attentes sont calquées sur les valeurs diffusées par la publicité omniprésente. Les personnages sont des bons produits. Les images et le style graphique qui accompagnent leur petite vie conventionnelle ne se privent pas de détourner nombre de vrais bandeaux publicitaires et autres icônes qui font l'apologie d'une vie bien encadrée par une société de contrôle.»

Les romans précédents de Lucie de Boutiny sont publiés sous forme imprimée. Un roman numérique requiert-il une démarche différente? «D'une manière générale, mon humble expérience d'apprentie auteur m'a révélé qu'il n'y a pas de différence entre écrire de la fiction pour le papier ou le pixel: cela demande une concentration maximale, un isolement à la limite désespéré, une patience obsessionnelle dans le travail millimétrique avec la phrase, et bien entendu, en plus de la volonté de faire, il faut avoir quelque chose à dire! Mais avec

le multimédia, le texte est ensuite mis en scène comme s'il n'était qu'un scénario. Et si, à la base, il n'y a pas un vrai travail sur le langage des mots, tout le graphisme et les astuces interactives qu'on peut y mettre fera gadget. Par ailleurs, le support modifie l'appréhension du texte, et même, il faut le souligner, change l'œuvre originale. Et cela ne signifie pas: "the medium is the message" - je vous épargne le millionième commentaire sur cette citation. Il n'y a pas non plus dégradation de la littérature mais déplacement... Par exemple un concert live de jazz, écouté dans les arènes de Cimiez, n'est plus le même une fois enregistré, donc compressé, puis écouté dans une voiture qui file sur l'autoroute. Et pourtant, le mélomane se satisfait du formatage car ce qui compte est: "j'ai besoin de musique, je veux l'entendre maintenant". Notre rapport à la littérature évolue dans ce sens: il y aura de plus en plus d'adaptations, de formats, de supports, de versions, mais aussi différents prix pour une même œuvre littéraire, etc. Comme pour la musique aujourd'hui, il nous faut être de plus en plus instruits et riches pour posséder les bonnes versions.»

Lucie de Boutiny ajoute aussi: «Mes "conseillers littéraires", des amis qui n'ont pas ressenti le vent de liberté qui souffle sur le web, aimeraient que j'y reste, engluée dans la pâte à papier. Appliquant le principe de demi-désobéissance, je fais des allers-retours papier-pixel. L'avenir nous dira si j'ai perdu mon temps ou si un nouveau genre littéraire hypermédia va naître. (...) Si les écrivains français classiques en sont encore à se demander s'ils ne préfèrent pas le petit carnet Clairefontaine, le Bic ou le Mont-Blanc fétiche, et un usage modéré du traitement de texte, plutôt que l'ordinateur connecté, c'est que l'HTX [HyperTeXt Literature] nécessite un travail d'accouchement visuel qui n'est pas la vocation originaire de l'écrivain papier. En plus des préoccupations du langage (syntaxe, registre, ton, style, histoire...), le techno-écrivain - collons-lui ce label pour le différencier - doit aussi maîtriser la syntaxe informatique et participer à l'invention de codes graphiques car lire sur un écran est aussi regarder.»

Selon elle, la littérature hypertextuelle, «qui passe par le savoir-faire technologique, rapproche donc le techno-écrivain du scénariste, du dessinateur BD, du plasticien, du réalisateur de cinéma. Quelles en sont les conséquences au niveau éditorial? Faut-il prévoir un budget de production en amont? Qui est l'auteur multimédia? Qu'en est-il des droits d'auteur? Va-t-on conserver le copyright à la française? L'HTX sera publiée par des éditeurs papier ayant un département multimédia? De nouveaux éditeurs vont émerger et ils feront un métier proche de la production? Est-ce que nous n'allons pas assister à un nouveau type d'œuvre collective? Bientôt le sampling littéraire protégé par le copyleft?» Lucie de Boutiny participe en mai 2001 à la création d'E-critures, une association d'artistes multimédia, en collaboration avec Gérard Dalmon et Xavier Malbreil.

Interview d'Anne-Cécile Brandenbourger

Né sous la plume d'Anne-Cécile Brandenbourger, *Apparitions inquiétantes* est «une longue histoire à lire dans tous les sens, un labyrinthe de crimes, de mauvaises pensées et de plaisirs ambigus». Cette histoire est d'abord un feuilleton en ligne publié en 1998 et 1999 sur le site d'Anacoluthe, en collaboration avec Olivier Lefèvre. L'ensemble est publié en février 2000 par les éditions 00h00 en tant que premier titre de la Collection 2003, consacrée aux écritures numériques, avec version imprimée à la demande. Sur son site, 00h00 présente l'ouvrage comme «un cyber-polar fait de récits hypertextuels imbriqués en gigogne. Entre

personnages de feuilleton américain et intrigue policière, le lecteur est - hypertextuellement - mené par le bout du nez dans cette saga aux allures borgésiennes. (...) C'est une histoire de meurtre et une enquête policière; des textes écrits court et montés serrés; une balade dans l'imaginaire des séries télé; une déstructuration (organisée) du récit dans une transposition littéraire du zapping; et par conséquent, des sensations de lecture radicalement neuves.»

Anne-Cécile Brandenbourger relate en juin 2000: «Les possibilités offertes par l'hypertexte m'ont permis de développer et de donner libre cours à des tendances que j'avais déjà auparavant. J'ai toujours adoré écrire et lire des textes éclatés et inclassables (comme par exemple *La vie mode d'emploi* de Perec ou *Si par une nuit d'hiver un voyageur* de Calvino) et l'hypermédia m'a donné l'occasion de me plonger dans ces formes narratives en toute liberté. Car, pour créer des histoires non linéaires et des réseaux de textes qui s'imbriquent les uns dans les autres, l'hypertexte est évidemment plus approprié que le papier. Je crois qu'au fil des jours, mon travail hypertextuel a rendu mon écriture de plus en plus intuitive. Plus "intérieure" aussi peut-être, plus proche des associations d'idées et des mouvements désordonnés qui caractérisent la pensée lorsqu'elle se laisse aller à la rêverie. Cela s'explique par la nature de la navigation hypertextuelle, le fait que presque chaque mot qu'on écrit peut être un lien, une porte qui s'ouvre sur une histoire.»

Suite au succès du livre, les éditions Florent Massot publient en août 2000 une version imprimée (00h00 imprimant les livres uniquement à la demande) sous un nouveau titre, *La malédiction du parasol*, avec une couverture en 3D et une maquette d'Olivier Lefèvre restituant le rythme de la version originale.

Interview de Jean-Pierre Balpe

Le premier mail-roman américain voit le jour à New York, selon le quotidien *Libération* du 27 février 1998. Barry Beckham souhaite diffuser son nouveau roman *You Have a Friend: The Rise and Fall and Rise of the Chase Manhattan Bank*, dont l'histoire débute en 1793 et se déroule sur deux siècles. L'auteur est lui-même rédacteur dans le service des relations publiques de cette banque. Moyennant un abonnement de 9,95 dollars US, les lecteurs reçoivent un épisode par courriel tous les quinze jours pendant six mois. Barry Beckham inaugure ainsi la formule du roman-feuilleton sur le web, dans la lignée de Fiodor Dostoïevski, Alexandre Dumas et Charles Dickens en d'autres temps. Sur son site, Barry Beckham raconte s'être inspiré de la démarche des feuilletonistes du 19e siècle «pour atteindre des lecteurs à une époque [1998] où l'édition littéraire est dominée par des conglomérats obsédés par des titres ayant un fort potentiel commercial mais peu de substance intellectuelle».

Le premier mail-roman francophone est lancé en 2001 par Jean-Pierre Balpe, chercheur, écrivain et directeur du département hypermédia de l'Université Paris 8. Pendant très exactement cent jours, entre le 11 avril et le 19 juillet 2001, il diffuse quotidiennement par courriel un chapitre de *Rien n'est sans dire* auprès de cinq cents personnes – sa famille, ses amis, ses collègues, etc. – tout en y intégrant les commentaires de ses lecteurs. Racontée par un narrateur, l'histoire est celle de Stanislas et Zita, qui vivent une passion tragique marquée par une sombre histoire politique. Jean-Pierre Balpe relate en février 2002: «Cette idée d'un mail-roman m'est venue tout naturellement. D'une part en me demandant depuis quelque

temps déjà ce qu’internet peut apporter sur le plan de la forme à la littérature (...) et d’autre part en lisant de la littérature "épistolaire" du 18e siècle, ces fameux "romans par lettres". Il suffit alors de transposer: que peut être le "roman par lettres" aujourd’hui?»

Le déroulement de ce mail-roman a-t-il correspondu à ses attentes? «Oui ET non: au départ je n'avais pas d'attente, donc OUI... De plus, si je n'avais pas d'attentes (…) je savais jusqu'où j'étais prêt à aller. Par exemple, je proposais aux lecteurs de participer au roman mais je n'ai jamais proposé qu'ils me remplacent: je voulais rester le maître (ah mais...). Ce qui m'amusait, c'était d'intégrer, dans une trame et une visée que je m'étais à peu près données, les propositions, y compris les plus farfelues, sans qu'elles paraissent comme telles et sans que je "vende mon âme au diable".

NON car j'ai quand même été un peu surpris du "classicisme" des propositions de lecteurs: on y retrouvait assez massivement les lieux communs les plus éculés (pardon pour le jeu de mot...) des feuilletons télévisés. Si je me laissais faire, nous n'étions pas loin du Loft [une émission de télé-réalité considérée comme la première du genre en France, ndlr]. D'ailleurs, significativement, parce que c'était la période de diffusion de cette émission, plusieurs lecteurs y font référence dans leurs envois et essaient de m'entraîner sur ce terrain. Autrement dit, le plus surprenant peut-être est que des lecteurs qui s'inscrivaient volontairement à une expérience "littéraire" n'avaient de cesse de regarder du côté de la non-littérature, de la banalité et du lieu commun...»

Jean-Pierre Balpe tire plusieurs conclusions de cette expérience de mail-roman: «D’abord c’est un "genre": depuis, plusieurs personnes m’ont dit lancer aussi un mail-roman. Ensuite j’ai aperçu quantité de possibilités que je n’ai pas exploitées et que je me réserve pour un éventuel travail ultérieur. La contrainte du temps est ainsi très intéressante à exploiter: le temps de l’écriture bien sûr, mais aussi celui de la lecture: ce n’est pas rien de mettre quelqu’un devant la nécessité de lire, chaque jour, une page de roman. Ce "pacte" a quelque chose de diabolique. Et enfin le renforcement de ma conviction que les technologies numériques sont une chance extraordinaire du renouvellement du littéraire.»

DES ESPACES D'ÉCRITURE HYPERMÉDIA

[Résumé]
Principe de base du web, le lien hypertexte permet de relier entre eux des documents textuels et des images. Quant au lien hypermédia, il permet l'accès à des images animées, des bandes sonores et des vidéos. Des écrivains férus de nouvelles technologies ne tardent pas à en explorer les possibilités dans des sites d'écriture hypermédia. Mis en ligne en juin 1997, oVosite est un espace d'écriture hypermédia conçu par un collectif de six auteurs issus du département hypermédia de l'Université Paris 8, avec Luc Dall'Armellina (l'un des co-auteurs) comme webmestre. De son côté, Jean-Paul, auteur hypermédia, est l'«entoileur» du site cotres.net depuis octobre 1998 et s'interroge régulièrement sur l'apport de l'hyperlien dans son écriture, tout en prenant en compte les évolutions technologiques des années 2000 dans ses propres créations.

***

Interview de Luc Dall'Armellina / oVosite

Les auteurs d'oVosite, espace d'écriture hypermédia créé en juin 1997, sont Chantal Beaslay, Laure Carlon, Luc Dall'Armellina (qui est aussi son webmestre), Philippe Meuriot, Anika Mignotte et Claude Rouah, tous issus du département hypermédia de l'Université Paris 8.

Luc Dall'Armellina explique en juin 2000: «oVosite est un site web conçu et réalisé (...) autour d'un symbole primordial et spirituel, celui de l'œuf. Le site s'est constitué selon un principe de cellules autonomes qui visent à exposer et intégrer des sources hétérogènes (littérature, photo, peinture, vidéo, synthèse) au sein d'une interface unifiante. *Les récits voisins*, la première cellule active, met en scène huit nouvelles originales - métaphores d'éclosion ou de gestation – à travers des ancrages variant selon trois regards: éléments de l'environnement (rouge), personnages de l'histoire (violet), correspondances poétiques (bleu). L'interprétation de ces regards, c'est-à-dire le choix des liens pour chaque élément de texte, incombe à chaque auteur et dépend de sa perception individuelle du sujet au sein de son univers intime. *Les récits voisins* est une œuvre collective, un travail d'écriture multimédia qui s'est étendu sur près de six mois. *Désirs* est une proposition de fragmentation d'un poème anonyme (texte de 1692) et qui occupe l'espace sur le mode de l'apparition des phrases reliées à des mots qui s'affichent et disparaissent au gré d'un aléatoire mesuré.»

Les possibilités offertes par l'hyperlien ont-elles changé son mode d'écriture? La réponse de Luc Dall'Armellina est à la fois négative et positive. Négative d'abord: «Non - parce qu'écrire est de toute façon une affaire très intime, un mode de relation qu'on entretient avec son monde, ses proches et son lointain, ses mythes et fantasmes, son quotidien et enfin, appendus à l'espace du langage, celui de sa langue d'origine. Pour toutes ces raisons, je ne pense pas que l'hypertexte change fondamentalement sa manière d'écrire, qu'on procède par touches, par impressions, associations, quel que soit le support d'inscription, je crois que l'essentiel se passe un peu à notre insu.»

Positive ensuite: «Oui - parce que l'hypertexte permet sans doute de commencer l'acte d'écriture plus tôt: devançant l'activité de lecture (associations, bifurcations, sauts de paragraphes) jusque dans l'acte d'écrire. L'écriture (ceci est significatif avec des logiciels comme StorySpace) devient peut-être plus modulaire. On ne vise plus tant la longue horizontalité du récit, mais la mise en espace de ses fragments, autonomes. Et le travail devient celui d'un tissage des unités entre elles. L'autre aspect lié à la modularité est la possibilité d'écritures croisées, à plusieurs auteurs. Peut-être s'agit-il d'ailleurs d'une méta-écriture, qui met en relation les unités de sens (paragraphes ou phrases) entre elles.»

Luc Dall'Armellina ajoute aussi: «La couverture du réseau autour de la surface du globe resserre les liens entre les individus distants et inconnus. Ce qui n'est pas simple puisque nous sommes placés devant des situations nouvelles: ni vraiment spectateurs, ni vraiment auteurs, ni vraiment lecteurs, ni vraiment interacteurs. Ces situations créent des nouvelles postures de rencontre, des postures de "spectacture" ou de "lectacture" (Jean-Louis Weissberg). Les notions de lieu, d'espace, de temps, d'actualité sont re-questionnées à travers ce médium qui n'offre plus guère de distance à l'événement mais se situe comme aucun autre dans le présent en train de se faire. L'écart peut être mince entre l'envoi et la réponse, parfois immédiat (cas de la génération de textes).

Mais ce qui frappe et se trouve repérable ne doit pas masquer les aspects encore mal définis tels que les changements radicaux qui s'opèrent sur le plan symbolique, représentationnel, imaginaire et plus simplement sur notre mode de relation aux autres. "Plus de proximité" ne crée pas plus d'engagement dans la relation, de même "plus de liens" ne créent pas plus de liaisons, ou encore "plus de tuyaux" ne créent pas plus de partage. Je rêve d'un internet où nous pourrions écrire à plusieurs sur le même dispositif, une sorte de lieu d'atelier d'écritures permanent et qui autoriserait l'écriture personnelle (c'est en voie d'exister), son partage avec d'autres auteurs, leur mise en relation dans un tissage d'hypertextes et un espace commun de notes et de commentaires sur le travail qui se crée.»

Interview de Jean-Paul / Cotres.net

Jean-Paul, «entoileur» du site Cotres.net, propose depuis octobre 1998 de beaux parcours littéraires utilisant l'hyperlien. Il relate en juin 2000: «La navigation par hyperliens se fait en rayon (j'ai un centre d'intérêt et je clique méthodiquement sur tous les liens qui s'y rapportent) ou en louvoiements (de clic en clic, à mesure qu'ils apparaissent, au risque de perdre de vue mon sujet). Bien sûr, les deux sont possibles avec l'imprimé. Mais la différence saute aux yeux: feuilleter n'est pas cliquer. L'internet a donc changé mon rapport à l'écriture. On n'écrit pas de la même manière pour un site que pour un scénario, une pièce de théâtre, etc. (...) Depuis, j'écris (compose, mets en page, en scène) directement à l'écran. L'état "imprimé" de mon travail n'est pas le stade final, le but; mais une forme parmi d'autres, qui privilégie la linéarité et l'image, et qui exclut le son et les images animées. (…)

C'est finalement dans la publication en ligne (l'entoilage?) que j'ai trouvé la mobilité, la fluidité que je cherchais. Le maître mot y est "chantier en cours", sans palissades. Accouchement permanent, à vue, comme le monde sous nos yeux. Provisoire, comme la vie qui tâtonne, se cherche, se déprend, se reprend. Avec évidemment le risque souligné par les gutenbergs, les orphelins de la civilisation du livre: plus rien n'est sûr. Il n'y a plus de source

fiable, elles sont trop nombreuses, et il devient difficile de distinguer un clerc d'un gourou. Mais c'est un problème qui concerne le contrôle de l'information. Pas la transmission des émotions.»

Chose qu'on oublie trop souvent, Jean-Paul rappelle que toutes les fonctionnalités de l'internet étaient déjà en gestation dans le Macintosh (ou Mac) lancé en 1984 par Apple. Premier ordinateur personnel à disposer d'une interface graphique intuitive facilement utilisable par le non spécialiste, le Mac remporte un succès colossal parce qu'il facilite le rapport entre l'utilisateur et l'information. «En fait, ce n'est pas sur la toile, c'est dans le premier Mac que j'ai découvert l'hypermédia à travers l'auto-apprentissage d'HyperCard. Je me souviens encore de la stupeur dans laquelle j'ai été plongé, durant le mois qu'a duré mon apprentissage des notions de boutons, liens, navigation par analogies, par images, par objets. L'idée qu'un simple clic sur une zone de l'écran permettait d'ouvrir un éventail de piles de cartes dont chacune pouvait offrir de nouveaux boutons dont chacun ouvrait un nouvel éventail dont... bref l'apprentissage de tout ce qui aujourd'hui sur la toile est d'une banalité de base, cela m'a fait l'effet d'un coup de foudre (il paraît que Steve Jobs et son équipe eurent le même choc lorsqu'ils découvrirent l'ancêtre du Mac dans les laboratoires de Rank Xerox). Depuis, j'écris (compose, mets en page, en scène) directement à l'écran. L'état "imprimé" de mon travail n'est pas le stade final, le but; mais une forme parmi d'autres, qui privilégie la linéarité et l'image, et qui exclut le son et les images animées.»

Selon Jean-Paul, l'avenir de la cyber-littérature est tracé par sa technologie même. «Il est maintenant impossible à un(e) auteur(e) seul(e) de manier à la fois les mots, leur apparence mouvante et leur sonorité. Maîtriser aussi bien Director, Photoshop et Cubase, pour ne citer que les plus connus, c'était possible il y a dix ans, avec les versions 1. Ça ne l'est plus. Dès demain (matin), il faudra savoir déléguer les compétences, trouver des partenaires financiers aux reins autrement plus solides que Gallimard, voir du côté d'Hachette-Matra, Warner, Hollywood. Au mieux, le statut de... l'écrivaste? Du multimédiaste? sera celui du vidéaste, du metteur en scène, du directeur de produit: c'est lui qui écope des palmes d'or à Cannes, mais il n'aurait jamais pu les décrocher seul. Sœur jumelle (et non pas clone) du cinématographe, la cyber-littérature (= la vidéo + le lien) sera une industrie, avec quelques artisans isolés dans la périphérie off-off (aux droits d'auteur négatifs, donc).»

Canon laser, l'une des premières œuvres de Jean-Paul, est d'abord une œuvre imprimée, en série limitée, aujourd'hui épuisée, faite avec le premier logiciel de PAO permettant de jouer facilement avec la forme des lettres. Quel en est le thème? «C'est l'histoire d'un cobaye humain payé pour jouer à l'audimat: ses yeux balaient l'écran et l'écran les filme, pour alimenter la base de données que louent les militaires, les publicitaires, tous ceux qui font leur soupe de nos visions.» La version hypermédia paraît en 2002 sur Cotres.net.

Jean-Paul fait à nouveau le point sur son activité d'entoileur en janvier 2007: «J'ai gagné du temps. J'utilise moins de logiciels, dont j'intègre le résultat dans Flash. Ce dernier m'assure de contrôler à 90% le résultat à l'affichage sur les écrans de réception (au contraire de ceux qui préfèrent présenter des œuvres ouvertes, où l'intervention tantôt du hasard tantôt de l'internaute est recherchée). Je peux maintenant me concentrer sur le cœur de la chose: l'architecture et le développement du récit.»

Plus généralement, «l’hypermédia est maintenant une évidence. (...) La partie du public formée à cette école et s’intéressant à la littérature demandera de nouvelles formes de récit. Entre temps, les juristes auront remplacé le "droit d’auteur" par un "droit d’entoileur", libérant mes ayants droit de tout souci de royautés. L’argent commencera à circuler. Et les "auteurs" (?) pourront enfin prendre au corps la seule vraie question de cette histoire: le remplacement de la linéarité par la simultanéité, l’ubiquité. Ce que font déjà les jeux de stratégie, dans leur domaine. Et ce sera banzaï pour un siècle au moins de littérature hypermédiatique, avant de souffler un peu pour se regarder dans le rétroviseur.»

Selon lui, «les deux points forts des trois ou quatre ans à venir [en 2007] sont: (a) la généralisation du très haut débit (c’est-à-dire en fait du débit normal), qui va m’affranchir des limitations purement techniques, notamment des soucis de poids et d’affichage des fichiers (mort définitive, enfin, des histogrammes de chargement); (b) le développement de la 3D. C’est le récit en hypermédia (= le multimédia + le clic) qui m’intéresse. Les pièges que pose un récit en 2D sont déjà passionnants. Avec la 3D, il va falloir chevaucher le tigre pour éviter la simple prouesse technique et laisser la priorité au récit.»

Dans les années qui suivent, la page d’accueil de Cotres.net donne accès à trois œuvres hypermédias, qui sont tout autant de parcours puisant leur inspiration à Paris, dans sa banlieue et ailleurs. *Solstice*, mis en ligne en 2008, est une «carte de vœux à vocation universelle: on l'envoie à tout moment, adressée à tous les peuples de l'univers, sans oublier les autres. Elle est ronde, pour lutter contre les angles blessants de tous ces rectangles autour de nous, la dictature universelle du rectangle.» *Agression93*, mis en ligne en 2009, est «un roman dépliable, sous l'apparence d'une nouvelle. Un fait-divers infime, le récit d'une agression minuscule. Mais on sent bien qu'il y a autre chose. Il va falloir choisir, et vite: la vengeance ou la justice.» Ce parcours peut durer entre quatre minutes pour le lecteur pressé (en suivant uniquement les «V» et les «>» situés en bas et à droite de l’écran) et quinze minutes pour le lecteur averti (en explorant tous les liens proposés dans le corps du texte). *Aux jardins de Picpus*, mis en ligne en 2010, est «une visite guidée muette du petit jardin de Picpus [dans le douzième arrondissement de Paris, ndlr] et de ses fantômes, ceux pour qui le jardin n'est pas fait et dont les traces sont partout. Un jardin, c'est d'abord des murs, ou des grilles, ou une ligne dans la tête, ou le paradis d'après certains.»

LES AVENTURES DE STEPHEN KING SUR LA TOILE

[Résumé]
Maître du suspense de renommée mondiale, Stephen King est le premier auteur de best-sellers à se lancer dans l'aventure numérique. Dans un premier temps, en mars 2000, il décide de distribuer sa nouvelle Riding The Bullet *uniquement en version numérique, avec 400.000 exemplaires téléchargés dans les premières vingt-quatre heures. Suite à ce succès à la fois médiatique et financier, l'auteur crée son propre site web en juillet 2000 pour auto-publier son roman épistolaire inédit* The Plant *en plusieurs épisodes. Les chapitres paraissent à intervalles réguliers et sont téléchargeables dans plusieurs formats (PDF, OeB, HTML, TXT). En décembre 2000, après la parution du sixième chapitre, l'auteur décide d'interrompre cette expérience, le nombre de téléchargements et de paiements ayant régulièrement baissé au fil des chapitres. L'auteur poursuit toutefois ses expériences numériques avec d'autres œuvres dans les années qui suivent, mais cette fois en partenariat avec son éditeur.*

***

En 2000, lorsque le livre numérique commence à se généraliser mais que la partie est loin d'être gagnée, le maître du suspense Stephen King se lance dans l'aventure, malgré les risques commerciaux encourus, en tentant de publier un roman épistolaire indépendamment de son éditeur.

En mars 2000, il commence tout d'abord par distribuer uniquement sur l'internet sa nouvelle *Riding the Bullet*, assez volumineuse puisqu'elle comprend 66 pages. Du fait de la notoriété de l'auteur et de la couverture médiatique de ce scoop numérique, le succès est immédiat, avec 400.000 exemplaires téléchargés lors des premières vingt-quatre heures dans les librairies en ligne qui la vendent au prix de 2,5 dollars US. En juillet 2000, fort de cette expérience prometteuse, Stephen King décide de se passer des services de Simon & Schuster, son éditeur habituel. Il crée son propre site web pour débuter l'auto-publication en épisodes de *The Plant*, un roman épistolaire inédit qui raconte l'histoire d'une plante carnivore s'emparant d'une maison d'édition et lui promettant le succès commercial en échange de sacrifices humains. Le premier chapitre est téléchargeable dans plusieurs formats (PDF, OeB, HTML, TXT) pour la modeste somme de 1 dollar US, avec paiement différé ou paiement immédiat sur le site d'Amazon.

Dans une lettre aux lecteurs publiée sur son site à la même date, l'auteur raconte que la création du site, le design et la publicité lui ont coûté la somme de 124.150 dollars US, sans compter sa prestation en tant qu'écrivain et la rémunération de son assistante. Il précise aussi que la publication des chapitres suivants est liée au paiement du premier chapitre par 75% des internautes: «Mes amis, vous avez l'occasion de devenir le pire cauchemar des éditeurs. Comme vous le voyez, c'est simple. Pas de cryptage assommant! Vous voulez imprimer l'histoire et en faire profiter un(e) ami(e)? Allez-y. Une seule condition: tout repose sur la confiance, tout simplement. C'est la seule solution. Je compte sur deux facteurs. Le premier est l'honnêteté. Prenez ce que bon vous semble et payez pour cela, dit le proverbe. Le second est que vous aimerez suffisamment l'histoire pour vouloir en lire davantage. Si vous le souhaitez vraiment, vous devez payer. Rappelez-vous: payez, et l'histoire continue; volez, et l'histoire s'arrête.»

Une semaine après la mise en ligne du premier chapitre, on compte 152.132 téléchargements, avec paiement par 76% des lecteurs. Certains paient davantage que le dollar demandé, allant parfois jusqu'à payer 10 ou 20 dollars US pour compenser le manque à gagner de ceux qui ne paieraient pas. La barre des 75% est donc dépassée de peu, au grand soulagement des fans, si bien que le deuxième chapitre suit un mois après.

En août 2000, dans une nouvelle lettre aux lecteurs, Stephen King annonce un nombre de téléchargements légèrement inférieur à celui du premier chapitre. Il en attribue la cause à une publicité moindre et à des problèmes de téléchargement. Si le nombre de téléchargements n'a que légèrement décru, le nombre de paiements est en nette diminution, les internautes ne réglant leur dû qu'une seule fois pour plusieurs téléchargements. L'auteur s'engage toutefois à publier le troisième chapitre comme prévu, à la fin du mois de septembre, et à prendre une décision ensuite sur la poursuite ou non de l'expérience, en fonction du nombre de paiements. L'auteur prévoit onze ou douze chapitres en tout, avec un nombre total de 1,7 million de téléchargements. Le ou les derniers chapitres seraient gratuits.

Plus volumineux - avec 10.000 signes au lieu des 5.000 signes des chapitres précédents - les quatrième et cinquième chapitres passent de 1 dollar à 2 dollars US. Mais le nombre de téléchargements et de paiements ne cesse de décliner, avec 40.000 téléchargements seulement pour le cinquième chapitre alors que le premier chapitre avait été téléchargé 120.000 fois, et paiement pour 46% des téléchargements seulement.

Fin novembre 2000, Stephen King annonce l'interruption de la publication pour une période indéterminée, après la parution du sixième chapitre, téléchargeable gratuitement à la mi-décembre. «*The Plant* va retourner en hibernation afin que je puisse continuer à travailler. Mes agents insistent sur la nécessité d'observer une pause afin que la traduction et la publication à l'étranger puissent rattraper la publication en anglais.» Mais cette décision semble d'abord liée à l'échec commercial de l'expérience.

Cet arrêt suscite de vives critiques, fidèles au vieil adage qu'il est beaucoup plus facile de critiquer que de faire. Plusieurs journalistes et critiques littéraires affirment même que Stephen King se ridiculise aux yeux du monde entier, preuve qu'ils n'ont visiblement pas suivi l'histoire depuis ses débuts. L'auteur avait d'emblée annoncé la couleur puisqu'il avait lié la poursuite de la publication à un pourcentage de paiements satisfaisant. De plus, ces critiques oublient de reconnaître à l'auteur au moins un mérite, celui d'avoir été le premier à se lancer dans l'aventure, avec les risques qu'elle comportait, et d'avoir contribué au lancement du livre numérique commercial. Entre juillet et décembre 2000, nombreux sont ceux qui suivent les tribulations de *The Plant* sur la toile, à commencer par les éditeurs, quelque peu inquiets face à un nouveau médium qui pourrait un jour concurrencer le circuit traditionnel.

Qu'est-il advenu ensuite des expériences numériques de Stephen King? L'auteur reste très présent dans ce domaine, mais cette fois par le biais de son éditeur. En mars 2001, son roman *Dreamcatcher* est le premier roman à être lancé simultanément en version imprimée par Simon & Schuster et en version numérique par Palm Digital Media, la librairie numérique

de Palm, pour lecture sur les deux PDA de l'époque, le Palm Pilot et le Pocket PC. En mars 2002, son recueil de nouvelles *Everything's Eventual* est lui aussi publié simultanément en deux versions: en version imprimée par Scribner, subdivision de Simon & Schuster, et en version numérique par Palm Digital Media, qui en propose un extrait en téléchargement libre. Et ainsi de suite, preuve que les éditeurs sont toujours utiles, tout au moins pour les auteurs de best-sellers.

D'AUTRES AUTEURS DE BEST-SELLERS SUIVENT

[Résumé]
D'autres auteurs de renom suivent Stephen King dans ses aventures numériques. Mais, forts de son expérience peut-être, ils mènent leurs propres aventures avec l'appui d'un éditeur. Au Royaume-Uni, Frederick Forsyth décide en novembre 2000 de publier Quintet*, un recueil inédit de nouvelles policières, chez l'éditeur électronique Online Originals, une nouvelle après l'autre. En Espagne, en partenariat avec Alfaguara, son éditeur habituel, Arturo Pérez-Reverte propose à la même date son nouveau roman* El Oro del Rey *sous forme numérique en exclusivité pendant un mois, avant la sortie de la version imprimée. Au Brésil, Paolo Coelho, avec l'accord de ses éditeurs, diffuse en mars 2003 plusieurs de ses romans gratuitement au format PDF à l'intention de ses lecteurs internationaux, ces derniers peinant à trouver ses œuvres en librairie dans leurs propres pays.*

***

Frederick Forsyth

Frederick Forsyth, maître britannique du thriller, aborde la publication numérique avec l'appui de l'éditeur électronique londonien Online Originals. En novembre 2000, Online Originals publie *The Veteran* en tant que premier volet de *Quintet*, une série de cinq nouvelles électroniques annoncées dans l'ordre suivant: *The Veteran*, *The Miracle*, *The Citizen*, *The Art of the Matter* et *Draco*. Disponible pour lecture sur Acrobat Reader (PDF), Microsoft Reader (LIT) et Glassbook Reader, la nouvelle est vendue au prix de 3,99 pounds (6,60 euros) sur le site de l'éditeur et dans plusieurs librairies en ligne au Royaume-Uni (Alphabetstreet, BOL.com, WHSmith) et aux États-Unis (Barnes & Noble, Contentville, Glassbook).

Frederick Forsyth déclare à la même date sur le site d'Online Originals: «La publication en ligne sera essentielle à l'avenir. Elle crée un lien simple et surtout rapide et direct entre le producteur original (l'auteur) et le consommateur final (le lecteur), avec très peu d'intermédiaires. Il est passionnant de participer à cette expérience. Je ne suis absolument pas un spécialiste des nouvelles technologies. Je n'ai jamais vu de livre électronique. Mais je n'ai jamais vu non plus de moteur de Formule 1, ce qui ne m'empêche pas de constater combien ces voitures de course sont rapides.» Mais cette première expérience numérique ne dure pas, les ventes de la première nouvelle étant très inférieures aux pronostics. Les cinq nouvelles de *Quintet* sont finalement publiées de manière traditionnelle, sous forme imprimée.

Arturo Pérez-Reverte

La première expérience numérique d'Arturo Pérez-Reverte est un peu différente. La série best-seller du romancier espagnol relate les aventures du Capitán Alatriste au 17e siècle. Trois tomes ont déjà paru, en 1996, 1997 et 1998. Le nouveau titre à paraître fin 2000 s'intitule *El Oro del Rey* (L'Or du Roi). En novembre 2000, en collaboration avec son éditeur Alfaguara, l'auteur décide de vendre ce nouveau titre en version numérique sur un page spécifique du portail Inicia, en exclusivité pendant un mois, avant sa sortie en librairie. Le

roman est disponible au format PDF pour 2,90 euros, un prix très inférieur aux 15,10 euros annoncés pour le livre imprimé. Résultat de l'expérience, le nombre de téléchargements est très satisfaisant, mais pas celui des paiements. Un mois après sa mise en ligne, on compte 332.000 téléchargements, avec paiement par 12.000 lecteurs seulement.

À la même date, Marilo Ruiz de Elvira, directrice de contenus du portail Inicia, explique dans un communiqué: «Pour tout acheteur du livre numérique, il y avait une clé pour le télécharger en 48 heures sur le site internet et, surtout au début, beaucoup d'internautes se sont échangés ce code d'accès dans les forums de chats et ont téléchargé leur exemplaire sans payer. On a voulu tester et cela faisait partie du jeu. Arturo Pérez-Reverte voulait surtout qu'on le lise.»

Six ans plus tard, cette saga historique a été vendue en 4 millions d'exemplaires, surtout imprimés, depuis ses débuts. Les aventures du Capitán Alatriste comprennent désormais cinq tomes (cinquième tome paru fin 2003), avec un sixième tome prévu pour fin 2006 (suivi d'un septième tome fin 2011). Devenue un succès planétaire, la saga donne également naissance en 2006 au film Alatriste, une superproduction espagnole de 20 millions d'euros.

Paulo Coelho

Une autre expérience est celle du romancier brésilien Paulo Coelho, devenu mondialement célèbre après la parution de *L'Alchimiste*. Début 2003, ses livres, traduits en 56 langues, ont été vendus en 53 millions d'exemplaires dans 155 pays, dont 6,5 millions d'exemplaires dans les pays francophones. En mars 2003, Paulo Coelho décide de distribuer plusieurs de ses romans gratuitement en version PDF, en diverses langues, avec l'accord de ses éditeurs respectifs, dont Anne Carrière, son éditrice en France. Trois romans sont disponibles en français: *Manuel du guerrier de la lumière*, *La cinquième montagne* et *Veronika décide de mourir*. Pourquoi une telle décision? L'auteur déclare à la même date par le biais de son éditrice: «Comme le français est présent, à plus ou moins grande échelle, dans le monde entier, je recevais sans cesse des courriers électroniques d'universités et de personnes habitant loin de la France, qui ne trouvaient pas mes œuvres.» À la question classique relative au préjudice éventuel sur les ventes futures, l'auteur répond: «Seule une minorité de gens a accès à l'internet, et le livre au format ebook ne remplacera jamais le livre papier.» Une remarque très juste en 2003, mais qui n'est peut-être plus de mise ensuite. Paulo Coehlo réitère toutefois l'expérience au printemps 2011 avec de nouveaux titres, pour la plus grande joie de ses lecteurs.

ENCYCLOPÉDIES ET DICTIONNAIRES EN LIGNE

[Résumé]
Avant d'être conçus pour le web, les premiers ouvrages de référence en ligne émanent d'abord de versions imprimées, à quelques exceptions près. Le Dictionnaire universel francophone *des éditions Hachette est disponible en ligne dès 1997, avec accès libre et gratuit. C'est aussi le cas de WebEncyclo, mis en ligne par les éditions Atlas en décembre 1999. À la même date, l'*Encyclopaedia Universalis *lance une version en ligne avec accès payant et l'*Encyclopaedia Britannica *lance Britannica.com en accès libre puis payant. L'*Oxford English Dictionary *(OED) est mis en ligne en mars 2000 avec accès payant, suivi deux ans plus tard de l'Oxford Reference Online (ORO), une encyclopédie conçue cette fois directement pour le web. Le web accueille par ailleurs de nombreux dictionnaires de langues, qui seront abordés dans les chapitres suivants.*

***

Au fil des ans, le web devient une vaste encyclopédie. Après les premiers dictionnaires bricolés avec peu de moyens, aussi bien pour leur contenu que pour leur site web, on voit apparaître des dictionnaires et des encyclopédies de renom, le plus souvent issus d'ouvrages imprimés.

Disponible dès 1997, un des premiers dictionnaires en accès libre est le *Dictionnaire universel francophone en ligne*, qui répertorie 45.000 mots et 116.000 définitions tout en présentant «sur un pied d'égalité, le français dit "standard" et les mots et expressions en français tel qu'on le parle sur les cinq continents». Issu de la collaboration entre Hachette et l'AUPELF-UREF (devenu depuis l'AUF – Agence universitaire de la Francophonie), il correspond à la partie «noms communs» du dictionnaire imprimé disponible chez Hachette. L'équivalent pour la langue anglaise est le site Merriam-Webster OnLine, qui donne librement accès au *Collegiate Dictionary* et au *Collegiate Thesaurus*.

WebEncyclo, publié par les éditions Atlas, est la première grande encyclopédie francophone en accès libre, avec mise en ligne en décembre 1999. La recherche est possible par mots-clés, par thèmes, par médias (cartes, liens internet, photos et illustrations) et par idées. Un appel à contribution incite les spécialistes d'un sujet donné à envoyer des articles, qui sont regroupés dans la section «WebEncyclo contributif». Après avoir été libre, l'accès est ensuite soumis à une inscription préalable gratuite.

La version web de *l'Encyclopaedia Universalis* est elle aussi mise en ligne en décembre 1999, avec ses 28.000 articles signés de 4.000 auteurs. Si la consultation est payante sur la base d'un abonnement annuel, de nombreux articles sont en accès libre.

Mis en ligne à la même date, le site Britannica.com propose l'équivalent numérique des 32 volumes de l'*Encyclopaedia Britannica* (15e édition), en complément de la version imprimée et de la version CD-ROM, toutes deux payantes. Le site web offre aussi une sélection d'articles issus de 70 magazines, un guide des meilleurs sites, un choix de livres, etc., le tout étant accessible à partir d'un moteur de recherche commun. En septembre 2000, le site fait partie des cent sites les plus visités du web. En juillet 2001, la consultation

devient payante sur la base d'un abonnement mensuel ou annuel. Beaucoup plus tard, en 2009, Britannica.com ouvre son site à des contributeurs externes, avec inscription obligatoire pour écrire ou modifier des articles.

Le *Quid*, encyclopédie best-seller en un volume actualisée une fois par an depuis 1963, crée son site web en mars 2000 pour y mettre une partie de son contenu en accès libre. Après avoir été payant, l'accès à l'encyclopédie *Encarta* de Microsoft devient libre et gratuit en septembre 2000.

L'Oxford University Press (OUP) met en ligne en mars 2000 l'équivalent numérique des 20 volumes de l'*Oxford English Dictionary* (OED), avec consultation payante et mise à jour trimestrielle de mille entrées nouvelles ou révisées. Deux ans après cette première expérience, l'OUP lance en mars 2002 l'*Oxford Reference Online* (ORO), une vaste encyclopédie conçue cette fois directement pour le web et consultable elle aussi sur abonnement payant. Avec 60.000 pages et un million d'entrées, elle représente l'équivalent d'une centaine d'ouvrages de référence imprimés.

Arrivent ensuite les encyclopédies participatives, avec en tête de file Wikipédia, lancée en janvier 2001 pour devenir rapidement l'un des sites les plus visités de la toile (voir le chapitre correspondant plus loin).

DICTIONNAIRES DE LANGUES EN LIGNE – PREMIÈRE GÉNÉRATION

[Résumé]
De qualité inégale, les premiers dictionnaires de langues en ligne sont répertoriés en 1994 dans Travlang, un site créé par Michael M. Martin pour les voyageurs, et dans la Human-Languages Page, une page créée par Tyler Chambers pour les linguistes. De meilleure qualité, la série suivante de dictionnaires est répertoriée dans yourDictionary, un portail co-fondé par Robert Beard, et dans Dictionnaires électroniques, un répertoire géré par la section française des services linguistiques centraux de l'Administration fédérale suisse. OneLook Dictionaries, créé par Robert Ware, est un moteur de recherche permettant de consulter plusieurs dictionnaires à la fois. Quant aux outils linguistiques, ceux de la société de traduction Logos sont les premiers à être en accès libre, avec dictionnaires, glossaires, grammaires et tableaux de conjugaison dans plusieurs langues. L'amélioration des technologies numériques permet ensuite la gestion de gros dictionnaires de langues et de bases terminologiques multilingues (présentés dans le chapitre suivant).

***

Travlang: voyages et langues

Comment Travlang débute-t-il? En 1994, Michael C. Martin, alors étudiant en physique, crée d'abord une rubrique intitulée Foreign Languages for Travelers sur le site de son université à New York pour inciter d'autres étudiants à apprendre des langues sur le web. Cette rubrique s'étoffe rapidement et rencontre un grand succès. L'année suivante, il l'intègre dans un nouveau site, Travlang, dédié à la fois aux voyages et aux langues. Très populaire, Travlang est nommé meilleur site de voyages en 1997. Devenu chercheur en physique au Lawrence Berkeley National Laboratory (Berkeley, Californie), Michael C. Martin continue de gérer Travlang lui-même sur son temps libre.

En 1998, la section Foreign Languages for Travelers permet d'apprendre les rudiments de soixante langues sur le web et la section Translating Dictionaries donne accès à des dictionnaires gratuits dans quinze langues (afrikaans, allemand, danois, espagnol, espéranto, finnois, français, frison, hollandais, hongrois, italien, latin, norvégien, portugais, tchèque). Ces dictionnaires sont le plus souvent sommaires et de qualité inégale. D'autres sections proposent des liens vers des services de traduction, des écoles de langue, des librairies multilingues, etc. On peut également réserver son hôtel, sa voiture ou son billet d'avion, s'informer des taux de change en cours ou encore consulter un répertoire d'autres sites de langues et de voyages.

Michael C. Martin écrit en août 1998: «Je pense que le web est un endroit idéal pour rapprocher les cultures et les personnes, et ceci inclut d'être multilingue. Notre site Travlang est très populaire pour cette raison, et les gens aiment le contact avec d'autres parties du monde. (...) L'internet est vraiment un outil important pour communiquer avec des gens avec lesquels on n'aurait pas l'occasion de dialoguer autrement. J'apprécie vraiment la collaboration générale qui a rendu possibles les pages de Foreign Languages for Travelers.» En ce qui concerne l'avenir, «je pense que les traductions intégrales informatisées vont devenir monnaie courante, et qu'elles permettront de communiquer à la base avec

davantage de gens. Ceci aidera aussi à amener davantage l'internet vers le monde non anglophone.» Travlang est ensuite racheté par la société GourmetMarket.com en février 1999 avant d'être racheté par la société iiGroup en janvier 2000. Le site - qui se consacre désormais uniquement aux voyages - compte 2 millions de visiteurs par mois en juillet 2000.

La Human-Languages Page

Tyler Chambers, informaticien, crée la Human-Languages Page (H-LP) en mai 1994 pour proposer un répertoire de ressources linguistiques. De qualité très supérieure au répertoire de Travlang, ce répertoire recense 1.800 ressources dans une centaine de langues en octobre 1998. Ces ressources sont classées dans plusieurs rubriques: langues et littérature, écoles et institutions, ressources linguistiques, produits et services, organismes, emplois et stages, dictionnaires, cours de langues. Au printemps 2001, la Human-Languages Page fusionne avec le Languages Catalog, section de la WWW Virtual Library (qui fait référence à l'échelon mondial), pour devenir iLoveLanguages. iLoveLanguages offre 2.000 ressources linguistiques dans une centaine de langues en septembre 2003.

The Internet Dictionary Project

Bien avant l'encyclopédie collaborative Wikipédia, Tyler Chambers lance en 1995 l'Internet Dictionary Project (IDP) en tant que projet coopératif ouvert à tous pour constituer des dictionnaires de traduction de l'anglais vers d'autres langues (allemand, espagnol, français, italien, latin, portugais) en accès libre sur le web. Comme expliqué en 1997 sur le site, «le but est de créer des dictionnaires de traduction grâce à l'aide des internautes. Ce site permet aux usagers du monde entier de les consulter et de participer à la traduction de termes anglais dans d'autres langues. Les listes de termes anglais et leurs correspondants dans d'autres langues sont ensuite mis à la disposition de tous sur ce site, sans restriction d'aucune sorte.»

Tylers Chambers relate sur le site: «L'Internet Dictionary Project a débuté en 1995 pour combler une lacune et procurer des dictionnaires de traduction gratuits à la communauté des internautes et à tous ceux qui s'intéressent à l'informatique. Non seulement il est très utile d'avoir immédiatement accès à des dictionnaires par le World Wide Web, mais ceci permet aussi le développement de logiciels pouvant tirer parti de tels dictionnaires, que ce soit des programmes de traduction ou des vérificateurs d'orthographe ou encore des guides d'apprentissage des langues. En facilitant la création de ces dictionnaires en ligne par des milliers de volontaires, et en les mettant gratuitement à la disposition de tous, l'Internet Dictionary Project espère imprimer sa marque sur l'internet et susciter d'autres projets qui seront plus bénéfiques que de générer des revenus purement financiers.»

Interviewé en septembre 1998, Tyler Chambers relate aussi: «Le multilinguisme sur le web était inévitable bien avant que ce médium se développe vraiment. Mon premier vrai contact avec le web date de 1994, un peu après ses débuts mais bien avant son expansion. 1994 a été aussi l'année où j'ai débuté mon premier projet web multilingue [la Human-Languages Page, voir plus haut, ndlr], et il existait déjà un nombre significatif de ressources linguistiques en ligne, avant même la création de Netscape. Mosaic était le seul navigateur sur le web, et les pages web étaient surtout des documents textuels reliés par des hyperliens. Avec

l'amélioration des navigateurs et l'expérience acquise par les usagers, je ne pense pas qu'il existe une langue vivante qui ne soit pas maintenant représentée sur le web, que ce soit la langue des Indiens d'Amérique ou les dialectes moyen-orientaux. De même, une pléthore de langues mortes peut maintenant trouver une audience nouvelle avec des érudits et autres spécialistes en ligne. (…)

Bien que je ne sois pas multilingue, ni même bilingue moi-même, je suis conscient du fait que très peu de domaines ont une importance comparable à celle des langues et du multilinguisme. (…) Dans l'ensemble, je pense que le web est important pour la sensibilisation aux langues et pour les questions culturelles. Dans quel autre endroit peut-on chercher au hasard pendant vingt minutes et trouver des informations susceptibles de vous intéresser dans trois langues différentes sinon plus? (…) Dire que l'internet aiguillonne le multilinguisme est à mon sens une opinion fausse. C'est la communication qui aiguillonne le multilinguisme et l'échange multiculturel. L'internet est seulement le mode de communication le plus récent qui soit accessible aux gens plus ou moins ordinaires. (…) Les langues deviendront encore plus importantes qu'elles ne le sont lorsque tout le monde pourra communiquer à l'échelle de la planète (à travers le web, les discussions, les jeux, le courrier électronique, ou toute application appartenant encore au domaine de l'avenir).»

Tyler Chambers met fin à l'Internet Dictionary Project en janvier 2007, faute de temps, tout en laissant les dictionnaires existants tels quels pour consultation ou téléchargement.

OneLook Dictionaries

Le site OneLook Dictionaries est lancé par Robert Ware en avril 1996 pour offrir un point d'accès commun à des centaines de dictionnaires en ligne. Outre les dictionnaires généraux, ces dictionnaires concernent l'économie et les affaires, l'informatique et l'internet, la médecine, la religion, les sciences et techniques, le sport et l'argot. Robert Ware explique en septembre 1998: «À titre personnel, je suis presque uniquement en contact avec des gens qui parlent une seule langue et n'ont pas beaucoup de motivation pour développer leurs aptitudes linguistiques. Être en contact avec le monde entier change cette approche des choses. Et la change en mieux! (...) J'ai été long à inclure des dictionnaires non anglophones, en partie parce que je suis monolingue. Mais vous en trouverez maintenant quelques-uns.» OneLook Dictionaries (devenu plus tard OneLook Dictionary Search) compte 2 millions de termes émanant de 425 dictionnaires en 1998, 2,5 millions de termes émanant de 530 dictionnaires en 2000, 5 millions de termes émanant de 910 dictionnaires en 2003 et 19 millions de termes émanant de 1.060 dictionnaires en 2010.

Les outils linguistiques de Logos

En 1997, la société de traduction Logos décide de mettre ses outils professionnels en accès libre sur le web pour en faire bénéficier la «communauté internet». Fondé en 1979 par Rodrigo Vergara à Modène (Italie), Logos propose des services de traduction dans 35 langues, avec 300 traducteurs travaillant sur place et un réseau mondial de 2.500 traducteurs travaillant en free-lance. La moyenne de production est de 200 textes par jour.

Interviewé par la journaliste Annie Kahn pour un article du quotidien *Le Monde* du 7 décembre 1997 intitulé *Les mots pour le dire*, Rodrigo Vergara relate: «Nous voulions que nos traducteurs aient tous accès aux mêmes outils de traduction. Nous les avons donc mis à leur disposition sur internet, et tant qu'à faire nous avons ouvert le site au public. Cela nous a rendus très populaires, nous a fait beaucoup de publicité. L'opération a drainé vers nous de nombreux clients, mais aussi nous a permis d'étoffer notre réseau de traducteurs grâce aux contacts établis à la suite de cette initiative.»

Annie Kahn explique dans l'article: «Le site de Logos est beaucoup plus qu'un dictionnaire ou qu'un répertoire de liens vers d'autres dictionnaires en ligne. L'un des piliers du système est un logiciel de recherche documentaire fonctionnant sur un corpus de textes littéraires disponibles gratuitement sur internet. Lorsque l'on recherche la définition ou la traduction d'un mot, "didactique" par exemple, on trouve non seulement le résultat recherché, mais aussi une phrase d'une œuvre littéraire utilisant ce mot (en l'occurrence, un essai de Voltaire). Un simple clic permet d'accéder au texte intégral de l'œuvre ou de commander le livre grâce à un partenariat avec Amazon.com, le libraire en ligne bien connu. Il en est de même avec les traductions étrangères. Si aucun texte utilisant ce mot n'a été trouvé, le système fonctionne alors comme un moteur de recherche et renvoie aux sites web concernant ce mot. Pour certains termes, il est proposé d'en entendre la prononciation. Si une traduction manque, le système fait un appel au peuple. À chacun d'enrichir la base, les traducteurs de l'entreprise valident ensuite les traductions proposées.»

En septembre 1998, les outils proposés par Logos sont: (a) le Logos Dictionary, un dictionnaire multilingue de 7,5 millions d'entrées; (b) la Wordtheque, une base de données multilingue de 328 millions de termes (constituée à partir de milliers de traductions faites par les traducteurs de Logos), avec recherche possible selon différents critères (langue, mot, auteur ou titre); (c) Linguistic Resources, qui est un point d'accès unique à 553 glossaires; (d) Conjugation of Verbs, qui est un ensemble de tableaux de conjugaison dans 17 langues.

Neuf ans plus tard, en 2007, le Logos Dictionary semble avoir le même nombre d'entrées, mais avec bien davantage de traductions proposées pour chaque entrée, la Wordtheque (devenue la Logos Library) comprend 710 millions de termes, Linguistic Resources offre un point d'accès unique à 1.215 glossaires et Conjugation of Verbs (devenu l'Universal Conjugator) propose des tableaux de conjugaison dans 36 langues.

yourDictionary.com

Professeur de langues à l'Université Bucknell (Lewisburg, Pennsylvanie), Robert Beard cofonde en février 2000 le portail yourDictionary.com pour «toutes les langues sans exception». Ce portail intègre son premier site, A Web of Online Dictionaries, créé dès 1995 pour proposer des liens vers des dictionnaires de langues en ligne et autres outils linguistiques (dictionnaires multilingues, dictionnaires anglophones spécialisés, thésaurus, vocabulaires, grammaires, glossaires et méthodes de langues), sans oublier la section Linguistic Fun, réservée aux non spécialistes.

Robert Beard raconte en septembre 1998: «On a d'abord craint que le web représente un danger pour le multilinguisme, étant donné que le langage HTML et d'autres langages de

programmation sont basés sur l'anglais et qu'on trouve tout simplement plus de sites web en anglais que dans toute autre langue. Cependant, le site web que je gère montre que le multilinguisme est très présent et que le web peut en fait permettre de préserver des langues menacées de disparition. Je propose maintenant des liens vers des dictionnaires dans 150 langues différentes et des grammaires dans 65 langues différentes. De plus, comme les concepteurs de logiciels de navigation manifestent une attention nouvelle pour la diversité des langues dans le monde, ceci va encourager la présence de davantage encore de sites web dans différentes langues.»

Quatre ans après le lancement de son premier site, Robert Beard cofonde le portail yourDictionary.com. Il relate en janvier 2000: «Nos nouvelles idées sont nombreuses. Nous projetons de travailler avec l'Endangered Language Fund aux États-Unis et en Grande-Bretagne pour rassembler des fonds pour cette fondation et nous publierons les résultats sur notre site. Nous aurons des groupes de discussion et des bulletins d'information sur les langues. Il y aura des jeux de langue destinés à se distraire et à apprendre les bases de la linguistique. La page Linguistic Fun deviendra un journal en ligne avec des extraits courts, intéressants et même amusants dans différentes langues, choisis par des experts du monde entier.»

Soucieux de servir toutes les langues sans exception, le portail propose l'Endangered Language Repository, une section spécifique consacrée aux langues menacées. Robert Beard écrit à la même date: «Les langues menacées sont essentiellement des langues non écrites. Un tiers seulement des quelque 6.000 langues existant dans le monde sont à la fois écrites et parlées. Je ne pense pourtant pas que le web va contribuer à la perte de l’identité des langues et j’ai même le sentiment que, à long terme, il va renforcer cette identité. Par exemple, de plus en plus d’Indiens d’Amérique contactent des linguistes pour leur demander d’écrire la grammaire de leur langue et de les aider à élaborer des dictionnaires. Pour eux, le web est un instrument à la fois accessible et très précieux d’expression culturelle.»

Devenu un vaste portail, yourDictionary.com répertorie 1.800 dictionnaires dans 250 langues en septembre 2003, ainsi que de nombreux outils linguistiques (vocabulaires, grammaires, glossaires, méthodes de langues, etc.). Le portail propose 2.500 dictionnaires et grammaires dans 300 langues en avril 2007.

Le répertoire Dictionnaires électroniques

L’internet devient un outil essentiel pour les traducteurs, d’une part à cause des nombreux dictionnaires disponibles en ligne, d’autre part à cause de la source énorme d’informations de tous ordres disponible en temps réel. Très prisé de la profession, Dictionnaires électroniques est un répertoire géré par la section française des services linguistiques centraux de l’Administration fédérale suisse. Il s’agit d’une liste très complète de dictionnaires monolingues (allemand, anglais, espagnol, français, italien), bilingues et multilingues disponibles en ligne, complétée par des répertoires d'abréviations et acronymes et des répertoires géographiques, essentiellement des atlas. D’abord à usage interne, ce répertoire est disponible ensuite en accès libre sur le web. Beaucoup plus tard, il déménagera sur le nouveau site de la Conférence des Services de traduction des États européens (CST).

Marcel Grangier, directeur de la section française des services linguistiques centraux, précise en janvier 2000: «Les Dictionnaires électroniques ne sont qu'une partie de l'ensemble [de notre site web], et d'autres secteurs documentaires ont trait à l'administration, au droit, à la langue française, etc., sans parler des informations générales. (…) Conçu d'abord comme un service intranet, notre site web se veut en premier lieu au service des traducteurs opérant en Suisse, qui souvent travaillent sur la même matière que les traducteurs de l'Administration fédérale, mais également, par certaines rubriques, au service de n'importe quel autre traducteur où qu'il se trouve.»

Interviewé un an plus tôt sur l'importance de l'internet dans le métier de traducteur, Marcel Grangier explique en janvier 1999: «Travailler sans internet est devenu tout simplement impossible. Au-delà de tous les outils et commodités utilisés (messagerie électronique, consultation de la presse électronique, activités de services au profit de la profession des traducteurs), internet reste pour nous une source indispensable et inépuisable d'informations dans ce que j'appellerais le "secteur non structuré" de la toile. Pour illustrer le propos, lorsqu'aucun site comportant de l'information organisée ne fournit de réponse à un problème de traduction, les moteurs de recherche permettent dans la plus grande partie des cas de retrouver le chaînon manquant quelque part sur le réseau. (…) Notons qu'en qualité de service de traduction, nous préconisons également le multilinguisme des sites eux-mêmes. La multiplication des langues présentes sur l'internet est inévitable, et ne peut que bénéficier aux échanges multiculturels. Pour que ces échanges prennent place dans un environnement optimal, il convient encore de développer les outils qui amélioreront la compatibilité. La gestion complète des diacritiques ne constitue qu'un exemple de ce qui peut encore être entrepris.»

DICTIONNAIRES DE LANGUES EN LIGNE – DEUXIÈME GÉNÉRATION

[Résumé]
Au début des années 2000, des dictionnaires bilingues et multilingues de qualité sont mis en ligne par des organismes de renom, et qui plus est en accès libre et gratuit, par exemple Le Signet, intégré ensuite au Grand dictionnaire terminologique (GDT) de l'Office québécois de la langue française (OQLF) ou encore la base Eurodicautom de la Commission européenne, remplacée ensuite par la base IATE (InterActive Terminology for Europe). Ces initiatives publiques voisinent avec des initiatives privées telles que WordReference.com, lancé en 1999 par Michel Kellogg pour proposer des dictionnaires bilingues gratuits en ligne, ou Google Translate (Google Traduction) qui, malgré ses imperfections, dépanne les traducteurs ne pouvant s'offrir des logiciels de TAO (traduction assistée par ordinateur). Par ailleurs, le site de l'Ethnologue propose un descriptif exhaustif des quelque 7.000 langues vivantes de notre planète.

***

Dans notre village global, que ferait-on sans les dictionnaires de langues? Créateur du site WordReference.com, Michael Kellogg raconte sur son site en mars 2010: «L'internet a été un incroyable outil ces dernières années pour rassembler des gens du monde entier. L'un des principaux obstacles à cela reste bien entendu la langue. Le contenu de l'internet est pour une grande part en anglais et de très nombreux usagers lisent ces pages alors que l'anglais est leur deuxième langue et non leur langue maternelle. De par mes propres expériences avec la langue espagnole, je sais que de nombreux lecteurs comprennent une grande partie de ce qu'ils lisent, mais pas la totalité.»

Le Grand dictionnaire terminologique

Conçu directement pour le web, avec accès libre et gratuit, le Grand dictionnaire terminologique (GDT) est une initiative majeure de l'Office québécois de la langue française (OQLF) pour proposer un dictionnaire bilingue français-anglais de haut niveau. Mis en ligne en septembre 2000, le GDT est précédé deux ans plus tôt par Le Signet, une base terminologique sur les technologies de l'information, dont les 10.000 fiches bilingues sont ensuite intégrées au GDT. Le GDT propose d'emblée 3 millions de termes appartenant au vocabulaire industriel, scientifique et commercial. Sa mise en ligne – la première du genre pour une base terminologique de cette taille - est le résultat d'un partenariat entre l'OQLF, auteur du dictionnaire, et Semantix, société spécialisée dans les solutions logicielles linguistiques. Événement célébré par de nombreux linguistes, cette mise en ligne est un succès. Dès le premier mois, le GDT est consulté par 1,3 million de personnes, avec 60.000 requêtes par jour. La gestion de la base est ensuite assurée par Convera Canada, avec 3,5 millions de requêtes mensuelles en février 2003. Une nouvelle version du GDT est mise en ligne en mars 2003, avec gestion non plus par une société prestataire mais par l'OQLF lui-même, et l'ajout du latin comme troisième langue.

Eurodicautom et IATE

Géré depuis 1980 par les services de traduction de la Commission européenne, avec version web publique et gratuite depuis 1997, Eurodicautom est une base terminologique multilingue de termes économiques, scientifiques, techniques et juridiques permettant de combiner entre elles les onze langues officielles de l'Union européenne (allemand, anglais, danois, espagnol, finnois, français, grec, hollandais, italien, portugais, suédois), ainsi que le latin, avec une moyenne de 120.000 consultations par jour en 2003.

Fin 2003, Eurodicautom annonce son intégration future dans une base terminologique plus vaste regroupant les bases terminologiques de plusieurs institutions de l'Union européenne, notamment la base terminologique du Parlement européen et la base terminologique du Conseil de l'Union européenne. Cette future base terminologique traiterait non plus douze langues mais une vingtaine, du fait de l'élargissement prévu de l'Union européenne l'année suivante vers l'Europe de l'Est. Ce projet reprend un projet évoqué dès 1999 pour renforcer la coopération inter-institutionnelle entre le Parlement européen, le Conseil de l'Union européenne, la Commission européenne, la Cour de justice, la Cour des comptes européenne, le Comité économique et social européen, le Comité des régions, la Banque européenne d'investissement, la Banque centrale européenne et enfin le Centre de traduction des organes de l'Union européenne.

La nouvelle base terminologique voit le jour au printemps 2004 sous le nom de IATE (InterActive Terminology for Europe – Terminologie interactive pour l'Europe), d'abord pour un usage interne dans les institutions de l'Union européenne. Puis cette base migre sur le web en juin 2007 en tant que service public, avec 1,4 million d'entrées dans les vingt-trois langues officielles de l'Union européenne, plus le latin. L'Union européenne est en effet passée de quinze à vingt-cinq pays membres en mai 2004, pour atteindre vingt-sept pays membres en janvier 2007, d'où la nécessité de vingt-trois langues officielles au lieu des onze langues officielles présentes dans Eurodicautom.

Le site web de la base IATE est administré par le Centre de traduction des organes de l'Union européenne à Luxembourg (capitale du pays du même nom), pour le compte des partenaires du projet. Comme expliqué dans la brochure multilingue de la base IATE, «les termes sont introduits dans la base de données par les terminologues et les traducteurs de l'Union européenne sur la base des informations fournies par les traducteurs, les administrateurs, les juristes-linguistes, les experts et d'autres sources fiables.» En 2009, la base IATE comprend 8,4 millions de termes, dont 540.000 abréviations et 130.000 expressions.

WordReference.com

Michael Kellogg lance WordReference.com en 1999 pour proposer des dictionnaires bilingues gratuits en ligne. Il raconte sur son site en mars 2010: «J'ai débuté ce site en 1999 pour procurer des dictionnaires bilingues gratuits en ligne et d'autres outils pour tous sur l'internet. Depuis, le site s'est progressivement développé pour devenir l'un des sites de dictionnaires en ligne les plus utilisés, et le principal dictionnaire en ligne pour les paires de langues anglais-espagnol, anglais-français, anglais-italien, espagnol-français et espagnol-portugais. Ce site est toujours classé sans interruption parmi les 500 sites les plus visités du web. Aujourd'hui, je suis heureux de continuer à améliorer ces dictionnaires, les autres outils

linguistiques du site et les forums de langues. J'ai vraiment plaisir à créer de nouvelles fonctionnalités pour rendre ce site de plus en plus utile.»

Les dictionnaires les plus populaires sont les dictionnaires espagnol-anglais, français-anglais et italien-anglais. On trouve aussi un dictionnaire allemand, un dictionnaire russe et un dictionnaire monolingue anglais. Des tableaux de conjugaison sont disponibles pour l'espagnol, le français et l'italien. Pour l'anglais, WordReference.com propose aussi des dictionnaires de l'anglais vers d'autres langues (arabe, chinois, coréen, grec, japonais, polonais, portugais, roumain, tchèque et turc) et vice versa. Pour l'espagnol, en plus des deux dictionnaires d'Espasa Calpe et d'Oxford, WordReference.com propose un dictionnaire monolingue espagnol, un dictionnaire espagnol de synonymes, un dictionnaire espagnol-français et un dictionnaire espagnol-portugais. Pour le français et l'italien, outre les dictionnaires d'Oxford, WordReference.com propose deux dictionnaires qui lui sont propres, à savoir un dictionnaire français-anglais de 250.000 termes et un dictionnaire italien-anglais de 200.000 termes.

WordReference.com offre également des forums linguistiques très actifs et de qualité grâce à la modération discrète de Michael Kellogg. Si les usagers ont une question sur un usage linguistique donné, ils peuvent faire une recherche dans les milliers de questions précédentes, avant de poser leur propre question dans l'un des forums si nécessaire, pour être aidés par des gens des quatre coins de la planète.

Lancée en 2010, WordReference Mini est une version miniature du site qui permet son intégration dans d'autres sites, par exemple des sites d'apprentissage de langues. Une version pour appareil mobile est également disponible pour les dictionnaires les plus consultés (anglais-espagnol, espagnol-anglais, anglais-français, français-anglais, anglais-italien, italien-anglais), avec d'autres paires de langues à venir.

Google Translate

Après avoir utilisé les services d'un tiers, Google lance en octobre 2007 Google Translate (Google Traduction), un service en ligne gratuit qui traduit instantanément un texte ou une page web dans une autre langue. Les usagers utilisent la fonction copier-coller pour mettre le texte de leur choix dans l'interface web prévu à cet effet, choisir une langue cible et se voir proposer une traduction immédiate en vis-à-vis, ou alors ils entrent l'adresse web de leur choix pour le même résultat. Innovation par rapport à la concurrence, Google Translate se base sur une analyse statistique du texte et non sur une analyse traditionnelle basée sur des règles (grammaticales, syntaxiques et autres). Google s'empresse aussi d'expliquer dans sa FAQ que ce nouveau service est censé aider l'usager à comprendre le sens général d'un texte en langue étrangère, mais ne propose pas de traductions exactes.

Avant le lancement de Google Translate, Google utilise un logiciel de traduction de Systran du même type que Babel Fish (décrit plus haut dans ce livre), avec plusieurs étapes quant aux paires de langues disponibles. Outre l'anglais, omniprésent pour des raisons évidentes, la première étape introduit le français, l'allemand et l'espagnol. La deuxième étape introduit le portugais et le flamand. La troisième étape introduit l'italien. La quatrième étape introduit le chinois simplifié, le japonais et le coréen. La cinquième étape (avril 2006) introduit l'arabe.

La sixième étape (décembre 2006) introduit le russe. La septième étape (février 2007) introduit le chinois traditionnel.

Lorsque Google remplace le logiciel de traduction de Systran par Google Translate, la première étape (octobre 2007) prend en compte toutes les langues disponibles jusqu'ici, avec toutes les combinaisons possibles. La deuxième étape introduit l'hindou. La troisième étape (mai 2008) introduit le bulgare, le croate, le danois, le finlandais, le grec, le néerlandais, le norvégien, le polonais, le roumain, le suédois et le tchèque. La quatrième étape (septembre 2008) introduit le catalan, l'hébreu, l'indonésien, le letton, le lituanien, le philippin, le serbe, le slovaque, le slovène, l'ukrainien et le vietnamien. La cinquième étape (janvier 2009) introduit l'albanais, l'estonien, le galicien, le hongrois, le maltais, le thaï et le turc. La sixième étape (juin 2009) introduit le perse. La septième étape (août 2009) introduit l'afrikaans, le biélorusse, le gallois, l'irlandais, l'islandais, le macédonien, le malais, le swahili et le yiddish. La huitième étape (janvier 2010) introduit le haïtien et le créole. La neuvième étape (mai 2010) introduit l'arménien, l'azéri, le basque, le géorgien et l'ourdou. La dixième étape (octobre 2010) introduit le latin. Etc.

En 2009, le texte peut être lu par synthèse vocale. La même année, Google lance le Google Translator Toolkit, un service web permettant aux traducteurs (humains) de réviser les traductions générées automatiquement par Google Translate et de partager entre eux traductions, glossaires et mémoires de traduction. En janvier 2011, les usagers de Google Translate ont le choix entre plusieurs traductions pour un même mot.

L'Ethnologue

L'Ethnologue n'est pas un dictionnaire de langue mais un dictionnaire des langues, ou plus exactement un catalogue encyclopédique des langues vivantes de notre planète, avec 6.909 langues vivantes répertoriées dans sa 16e édition (2009). Publié sous la forme d'une encyclopédie imprimée en un volume rééditée tous les quatre ans, l'Ethnologue lance en parallèle une version CD-ROM payante en 1990 (qui ne dure pas) puis une version web gratuite en 1996.

Selon Barbara Grimes, directrice de publication entre 1971 et 2000 (8e-14e éditions), interviewée en janvier 2000, «il s'agit d'un catalogue des langues dans le monde, avec des informations sur les pays où elles sont parlées, une estimation du nombre de personnes qui les parlent, la famille linguistique à laquelle elles appartiennent, les autres termes utilisés pour ces langues, les noms de dialectes, diverses informations sociolinguistiques et démographiques, les dates des Bibles publiées, un index des noms de langues [Ethnologue Name Index], un index des familles linguistiques [Ethnologue Language Family Index] et enfin des cartes géographiques pour les langues.»

Publiée sous l'égide de SIL International (SIL: Summer Institute of Linguistics), cette œuvre de référence - dont le titre complet est *The Ethnologue: Languages of the World* – est débutée en 1950 en tant que catalogue des langues minoritaires avant de s'élargir à toutes les langues vivantes. Une équipe de chercheurs basée à Dallas (Texas) rassemble et organise la masse d'informations glanées et vérifiées une à une sur le terrain par des milliers de

linguistes regroupés en équipes nationales et/ou linguistiques présentes sur tous les continents.

Mais qu'est-ce exactement qu'une langue? Dans l'introduction de la 16e édition (2009) de l'Ethnologue, on peut lire ceci: «La manière dont chacun choisit de définir une langue dépend des motifs qu'on a d'identifier cette langue comme étant distincte d'une autre. Certains basent la définition d'une langue sur des raisons purement linguistiques. D'autres reconnaissent la nécessité de prendre également en compte des facteurs sociaux, culturels ou politiques. En outre, les locuteurs d'une langue ont souvent leurs propres critères sur l'appropriation d'une langue comme étant la leur. Ces critères sont souvent bien davantage liés à des questions de patrimoine et d'identité qu'aux traits linguistiques de la langue ou des langues en question.»

Comme expliqué dans cette même introduction, une caractéristique de la base de données de l'Ethnologue depuis 1971 est un identifiant de trois lettres pour chaque langue (par exemple «fra» pour le français), avec inclusion des identifiants dans la version imprimée à partir de la 10e édition (1984). En 2002, à l'invitation de l'Organisation internationale de normalisation (ISO), SIL International met en chantier une nouvelle norme ISO destinée à remplacer la norme ISO 639-2 (1998), publiée en 1998 pour identifier 400 langues sur trois lettres, ce qui n'est plus suffisant avec la mondialisation du réseau. SIL International harmonise donc les identifiants utilisés dans l'Ethnologue avec ceux de la norme ISO 639-2 (1998), en intégrant aussi les identifiants des langues mortes et artificielles utilisés par la Linguist List, grande liste de diffusion à destination des linguistes. Publiée en 2007, la norme ISO 639-3 (2007) attribue un identifiant de trois lettres à près de 7.500 langues (vivantes, mortes et artificielles). SIL International est également désigné comme l'organisme responsable de la gestion du cycle annuel des modifications et des mises à jour.

La 17e édition (2013) de L'Ethnologue recense quant à elle 7.105 langues vivantes, et publie pour la première fois son édition en ligne gratuite avant son édition imprimée payante. On apprend que la langue anglaise reste prédominante puisqu'elle est répertoriée dans 125 pays, soit comme langue officielle soit comme langue parlée par un groupe significatif d'immigrants. On apprend aussi que, dans les 136 familles linguistiques, la plus importante est l'indo-européen, qui regroupe 3 milliards de locuteurs. Quant au pays remportant la palme du nombre de langues vivantes, il s'agit de la Papouasie-Nouvelle-Guinée, avec 836 langues. Viennent ensuite l'Indonésie avec 706 langues et le Nigéria avec 522 langues. Le site annonce aussi une actualisation annuelle de l'Ethnologue et non plus tous les quatre ans, pour être en phase avec le monde rapide dans lequel nous vivons.

UN FORMAT STANDARD POUR LE LIVRE NUMÉRIQUE

[Résumé]
La fin des années 1990 est marquée par la prolifération des formats, chacun lançant son propre format de livre numérique dans le cadre d'un marché naissant promis à une expansion rapide. L'Open eBook Initiative crée donc l'Open eBook Authoring Group pour travailler sur un format commun. Disponible en septembre 1999, l'OeB (Open eBook) est un format basé sur le langage XML et destiné à normaliser le contenu, la structure et la présentation des livres numériques. Le format OeB devient vite un standard (avec le format PDF) et sert de base à de nombreux formats, par exemple le format LIT (Microsoft Reader) et le format PRC (Mobipocket Reader), avant d'être remplacé par le format EPUB en septembre 2007. D'autres formats numériques sont développés en parallèle pour les livres braille et audio.

***

Les premiers formats

Aux formats «classiques» - TXT (texte), DOC (Microsoft Word), HTML (HyperText Markup Language), XML (eXtensible Markup Language) et PDF (Portable Document Format) - s'ajoutent des formats propriétaires pour des logiciels de lecture spécifiques, qui sont entre autres le Glassbook Reader (pour les livres de la société Glassbook), le Peanut Reader (pour les livres de la société Peanut Press), le Rocket eBook Reader (pour la liseuse Rocket eBook), le Franklin Reader (pour l'eBookMan, le PDA de Franklin), le logiciel de lecture de Cytale (pour la liseuse Cybook), le Gemstar eBook Reader (pour la liseuse Gemstar eBook), le Palm Reader (pour le PDA Palm Pilot), etc. Ces logiciels de lecture - et le format correspondant - correspondent souvent à un appareil donné, tout au moins les premiers temps, et ne peuvent donc pas être utilisés sur d'autres appareils. La même remarque vaut pour les formats, qui ne peuvent pas être lus par d'autres logiciels de lecture.

Un logiciel de lecture permet de lire un livre numérique à l'écran tout en bénéficiant de plusieurs fonctionnalités: navigation hypertexte au sein du livre ou vers le web, changement de la taille et de la police des caractères, surlignage de certains passages, recherche de mots dans l'ensemble du texte, ajout de signets ou de notes personnelles, choix de l'affichage en mode paysage ou portrait, agrandissement des figures et graphiques, sommaire affiché en permanence, et enfin – beaucoup plus tard – reflowing, à savoir le formatage automatique du livre et de sa pagination en fonction de la taille de l'écran.

Le format OeB (Open eBook)

Inquiets pour l'avenir du livre numérique qui, à peine né, propose presque autant de formats que de titres, certains insistent sur l'intérêt sinon la nécessité d'un format standard. À l'instigation du NIST (National Institute of Standards & Technology – Institut national des standards et des technologies) aux États-Unis, l'Open eBook Initiative voit le jour en juin 1998 et constitue un groupe de travail de vingt-cinq personnes sous le nom d'Open eBook Authoring Group.

Ce groupe élabore l'OeB (Open eBook), un format de livre numérique basé sur le langage XML et destiné à normaliser le contenu, la structure et la présentation des livres numériques. Le format OeB est défini par l'OeBPS (Open eBook Publication Structure), dont la version 1.0 est disponible en septembre 1999. L'OeBPS propose une version originale et une version ouverte. La version originale, payante, est destinée aux professionnels de la publication puisqu'elle doit le plus souvent être associée à une technologie DRM (Digital Rights Management) permettant de contrôler l'accès aux livres numériques sous droits. La version ouverte, téléchargeable gratuitement, appartient au domaine public.

Fondé en janvier 2000 pour prendre la suite de l'Open eBook Initiative, l'Open eBook Forum (OeBF) est un consortium industriel international regroupant des constructeurs, des concepteurs de logiciels, des éditeurs, des libraires et des spécialistes du numérique (avec 85 participants en 2002). Le format OeB devient vite un standard qui sert lui-même de base à de nombreux formats, par exemple le format LIT pour le Microsoft Reader ou le format PRC pour le Mobipocket Reader. L'Open eBook Forum devient l'International Digital Publishing Forum (IDPF) en avril 2005. Le format OeB laisse la place au format EPUB en septembre 2007.

Le format LIT / Microsoft Reader

Microsoft lance en avril 2000 son propre PDA, le Pocket PC, tout comme le Microsoft Reader, un logiciel permettant la lecture de livres numériques au format LIT (abrégé du terme anglais «literature»), lui-même basé sur le format OeB. Les caractéristiques du Microsoft Reader sont un affichage utilisant la technologie ClearType, le choix de la taille des caractères, la mémorisation des mots-clés pour des recherches ultérieures et l'accès d'un clic au *Merriam-Webster Dictionary*.

Quatre mois plus tard, en août 2000, le Microsoft Reader est disponible pour toute plateforme Windows, et donc aussi bien pour ordinateur que pour PDA, sans oublier la Tablet PC lors de son lancement en novembre 2002. Comme il est téléchargeable gratuitement, Microsoft facture les éditeurs et les distributeurs pour l'utilisation de sa technologie DRM de gestion des droits numériques par le biais du Microsoft Digital Asset Server (DAS), et touche une commission sur la vente de chaque titre.

Microsoft passe aussi des partenariats avec les librairies en ligne Barnes & Noble.com en janvier 2000 et Amazon.com en août 2000 pour que celles-ci vendent des livres numériques lisibles sur le Microsoft Reader. Windows CE, système d'exploitation du Pocket PC, est remplacé en octobre 2001 par Pocket PC 2002 pour permettre la lecture des livres numériques sous droits. En 2002, la gamme Pocket PC permet la lecture sur trois logiciels: le Microsoft Reader bien sûr, le Mobipocket Reader et le Palm Reader (qui était à l'origine le logiciel de lecture du Palm Pilot avant d'être disponible pour plusieurs PDA).

Le format PRC / Mobipocket Reader

Face à Adobe et Microsoft, un nouvel acteur s'impose rapidement sur le marché, sur un créneau bien spécifique, la lecture sur PDA. Fondé à Paris en mars 2000 par Thierry Brethes et Nathalie Ting, Mobipocket se spécialise d'emblée dans la distribution sécurisée de livres

numériques pour PDA. La société est en partie financée par Viventures, branche de la multinationale française Vivendi.

Mobipocket lance le Mobipocket Reader, un logiciel permettant la lecture de fichiers au format PRC, lui-même basé sur le format OeB. Gratuit et disponible dans cinq langues (français, anglais, allemand, espagnol, italien), ce logiciel est «universel», c'est-à-dire utilisable sur tout PDA (Palm Pilot, Pocket PC, eBookMan, Psion, etc.). En octobre 2001, le Mobipocket Reader reçoit l'eBook Technology Award de la Foire internationale du livre à Francfort (Allemagne). À la même date, Franklin passe un partenariat avec Mobipocket pour proposer le Mobipocket Reader par défaut sur l'eBookMan, le PDA multimédia de Franklin, en plus du Franklin Reader, au lieu du partenariat prévu à l'origine entre Franklin et Microsoft pour proposer le Microsoft Reader.

Si le Mobipocket Reader est gratuit, d'autres logiciels Mobipocket sont payants. Le Mobipocket Web Companion est un logiciel d'extraction automatique de contenu pour les sites de presse partenaires de la société. Le Mobipocket Publisher permet aux particuliers (avec version privée gratuite et version standard payante) et aux éditeurs (avec version professionnelle payante) de créer des livres numériques sécurisés utilisant la technologie Mobipocket DRM pour contrôler l'accès aux livres numériques sous droits. Dans un souci d'ouverture aux autres formats, le Mobipocket Publisher permet aussi de créer des livres numériques au format LIT pour lecture sur le Microsoft Reader.

Déjà utilisable sur n'importe quel PDA, le Mobipocket Reader est également disponible sur ordinateur en avril 2002 puis sur les premiers smartphones de Nokia et de Sony Ericsson au printemps 2003. À la même date, le nombre de livres lisibles sur le Mobipocket Reader se chiffre à 6.000 titres disponibles dans quatre langues (français, anglais, allemand, espagnol), distribués soit sur le site de Mobipocket soit dans des librairies partenaires. En avril 2005, Mobipocket – format, logiciel et livres - est racheté par Amazon dans l'optique du lancement du Kindle deux ans plus tard.

Le format PDB / Palm Reader

En mars 1996, la société Palm lance le Palm Pilot, premier PDA du marché, dont le succès est immédiat. Son système d'exploitation est le Palm OS, développé par PalmSource, une division de Palm. Sept ans plus tard, malgré la concurrence de la gamme Pocket PC de Microsoft (lancée en avril 2000) et des modèles de Hewlett-Packard, Sony, Handspring, Toshiba et Casio, le Palm Pilot reste le PDA le plus utilisé au monde, avec 23 millions d'unités vendues entre 1996 et 2002. Quant au Palm OS, il équipe 55% des PDA vendus en 2002, alors que le Pocket PC (OS) de Microsoft équipe 25,7% des PDA.

En mars 2001, Palm aborde le marché du livre numérique en faisant l'acquisition de Peanut Press, éditeur et distributeur de livres numériques pour PDA, qui appartenait jusque-là à la société netLibrary. Le Peanut Reader devient le Palm Reader, et le format correspondant devient le format PDB (Palm DataBase). D'abord utilisable uniquement sur les gammes Palm Pilot et Pocket PC, le Palm Reader est utilisable sur ordinateur en juillet 2002. À la même date, les usagers du Palm Pilot peuvent lire des livres sur le Palm Reader et le Mobipocket Reader.

Lors du rachat de Peanut Press par Palm en mars 2001, les 2.000 titres numériques de Peanut Press - des best-sellers et des titres de grands éditeurs - sont transférés dans la librairie numérique Palm Digital Media. À la même date, le roman *Dreamcatcher* de Stephen King, dont on connaît l'intérêt pour le numérique, sort simultanément en version imprimée chez Simon & Schuster et en version numérique chez Palm Digital Media. Sont disponibles aussi chez Palm les versions numériques des best-sellers de Michael Connelly, Michael Crichton, Anne Rice et Scott Turow, ainsi que le *Wall Street Journal* et plusieurs magazines. En mars 2002, *Everything's Eventual*, le nouveau recueil de nouvelles de Stephen King, est lancé simultanément par Scribner, une subdivision de Simon & Schuster, et par Palm Digital Media, qui en propose un extrait en téléchargement libre. En juillet 2002, les collections de Palm Digital Media comprennent 5.500 titres dans plusieurs langues. En 2003, le catalogue approche les 10.000 titres. Palm Digital Media deviendra ensuite le Palm eBook Store.

Le format braille

Contrairement au livre imprimé, le livre numérique permet de dissocier contenu et présentation. On peut donc influer sur cette dernière pour faciliter la lecture des personnes malvoyantes, en changeant la taille et la police des caractères, en inversant les contrastes ou en modifiant les couleurs. Les technologies numériques permettent aussi de convertir un livre numérique au format audio pour lecture sur un appareil adapté ou sur le lecteur CD d'un ordinateur (voir la section suivante) et au format BRF (Braille Format) pour lecture sur une plage braille ou pour impression sur une imprimante braille.

Alphabet tactile inventé en 1829 par Louis Braille, le braille est un système de six points composé de deux colonnes de trois points. La combinaison de ces six points permet de former toutes les lettres de l'alphabet, les signes de ponctuation et les symboles. Le braille est d'abord embossé sur papier au moyen d'une tablette et d'un poinçon. À la fin des années 1970, il est produit à l'aide d'un afficheur braille piézo-électrique. À cet afficheur succède la machine Perkins avec son clavier de six touches. Puis apparaît le matériel informatique, par exemple le bloc-notes braille, qui sert à la fois de machine à écrire le braille et - quand il est connecté à un ordinateur - d'écran tactile permettant de lire le texte à l'écran. Contrairement au braille «classique» s'affichant sur six points, le braille informatique peut s'afficher sur huit points, ce qui permet d'augmenter par quatre le nombre des combinaisons possibles.

Le format audio DAISY

Par ailleurs, depuis trente ans sinon plus, les personnes ayant un problème visuel peuvent écouter des livres sur bandes magnétiques ou sur cassettes enregistrés au fil des ans par des centaines de bénévoles et regroupés dans des bibliothèques sonores avec abonnement gratuit ou à prix modique. Des livres audio sur CD-ROM sont également proposés à la vente par certains éditeurs, avec des titres enregistrés par les auteurs eux-mêmes, par des comédiens ou par des acteurs.

Si la synthèse vocale s'est nettement améliorée ces dernières années pour offrir des voix agréables et non plus nasillardes ou métalliques, de l'avis de certains rien ne remplace une

vraie voix, c'est-à-dire une voix humaine, moins parfaite peut-être, mais vivante, avec des nuances, des intonations, des inflexions, etc. Le fait de numériser tous les enregistrements disponibles sur bandes magnétiques ou cassettes permettrait donc de les utiliser non seulement dans la communauté déjà desservie mais partout ailleurs. D'une part chaque organisme pourrait accroître ses collections de manière exponentielle, d'autre part de nouvelles bibliothèques audio pourraient être créées à moindre coût.

Plusieurs organismes spécialisés décident d'unir leurs forces pour œuvrer en commun. Ils fondent en mai 1996 le DAISY Consortium (DAISY: Digital Accessible Information System – Système d'information numérique accessible), un consortium international chargé d'assurer la transition entre le livre audio analogique et le livre audionumérique. La tâche du consortium est immense: définir un standard international, déterminer les conditions de production, d'échange et d'utilisation du livre audionumérique, et enfin organiser la numérisation du matériel audio à l'échelle mondiale.

Les activités du consortium sont peu à peu mises en place: définition des normes de spécification de fichiers à partir de celles du World Wide Web Consortium (W3C), conception de logiciels de conversion des bandes son analogiques en bandes son numériques, gestion d'ensemble de la production, échange de livres audionumériques entre bibliothèques, définition d'une loi internationale du droit d'auteur pour les personnes en situation de handicap visuel, protection des documents soumis au droit d'auteur, et enfin promotion du standard DAISY à l'échelle mondiale. Ce standard – qui devient un standard ouvert en 1998 - se base sur le format DTB (Digital Talking Book – Livre numérique parlant). Il permet l'indexation du livre audio et l'ajout de marqueurs pour une navigation facile au niveau du paragraphe, de la page ou du chapitre. On compte près de 41.000 livres audio au format DAISY en mars 2003 et 129.650 livres audio au format DAISY en août 2005. D'autres formats audio possibles sont les standards de compression audio utilisés pour la musique, comme le MP3 ou le WMA (Windows Media Audio).

Quels sont les avantages du format DAISY? Ce format permet de faire varier la vitesse de lecture sans distorsion de la voix (modification de la hauteur de la voix) et permet aussi la navigation structurée à l'intérieur du livre pour permettre le passage facile d'une partie à l'autre (au niveau du chapitre, de la section ou de la phrase). Ce format permet aussi la pose de signets pour revenir à un endroit donné, avec mémorisation de la dernière position de lecture et des informations sur le temps écoulé et le temps restant pour la lecture du livre. Ses avantages par rapport au livre sur cassettes sont un son numérique de meilleure qualité, un stockage plus compact (un seul CD au lieu de six à dix cassettes pour un livre de taille moyenne) et bien sûr la possibilité de le télécharger.

Comme indiqué sur le site de la Médiathèque Valentin Haüy, grande bibliothèque française pour personnes aveugles et malvoyantes, le support le plus courant pour un livre DAISY est le CD, qui se lit sur un lecteur adapté, soit de type «mange-disques» avec de grosses touches facilitant sa manipulation, soit de type «baladeur CD» (qui permet aussi la lecture de CD audio classiques et de CD MP3). Un livre DAISY sur CD peut également être lu sur le lecteur CD d'un ordinateur disposant d'un logiciel adapté (plusieurs logiciels existent en téléchargement libre). Un livre au format DAISY peut en outre être stocké sur une carte SD.

Le format EPUB

L'Open eBook Forum devient l'International Digital Publishing Forum (IDPF) en avril 2005 et le format OeB (voir plus haut la section qui lui est consacrée) laisse la place au format EPUB (acronyme de «Electronic PUBlication») en septembre 2007. Ce nouveau standard est largement utilisé par les éditeurs parce qu'il facilite le reflowing, à savoir la mise en page des livres sur tout appareil de lecture (ordinateur, smartphone, tablette, liseuse) en fonction de la taille de l'écran. L'autre standard étant le PDF, les nouvelles versions d'Adobe Acrobat permettent de créer des fichiers PDF compatibles avec le format EPUB. Le format EPUB est lui-même suivi de versions plus récentes, d'abord l'EPUB2 en mai 2010 puis l'EPUB3 en octobre 2011.

Nicolas Pewny, consultant web et éditions électroniques, précise en octobre 2015: «Totalement différent de celui du PDF, ce format permet d'afficher un texte ajusté au tout dernier moment en fonction de l'écran et des choix du lecteur au moment précis de la lecture. La dernière version standardisée, EPUB3, repose sur HTML5, la dernière révision majeure d'HTML, format de données conçu pour représenter les pages web. Le format EPUB3 peut interroger les fonctionnalités du lecteur via une classe Java Script. Il peut ainsi adapter le contenu avec une grande souplesse. À mon avis, EPUB3 est le meilleur format pour la publication électronique aujourd'hui. Plusieurs applications permettent de créer un fichier EPUB directement, dont des logiciels libres. La plupart des liseuses sont compatibles avec le format EPUB, excepté le Kindle de Amazon, qui nécessite une transformation (par exemple avec le logiciel libre Calibre). Diverses applications de lecture supportant l'EPUB sont également disponibles pour les ordinateurs personnels, les tablettes tactiles et les smartphones.»

LE LIVRE NUMÉRIQUE ET SES CANAUX DE DIFFUSION

[Résumé]
Au début des années 2000, des milliers d'œuvres du domaine public sont en accès libre sur le web. En novembre 2000, signe des temps peut-être, la British Library met en ligne sur son site web une belle version numérisée de la Bible de Gutenberg originale. Contrairement au livre imprimé, vendu dans les librairies, le livre numérique – encore dans l'enfance - est d'abord vendu par les éditeurs avant d'être vendu par les libraires, pour la raison bien simple qu'il faut laisser le temps à ces derniers de créer une structure qui n'existe pas. Par la suite, l'éditeur peut vendre directement sur son propre site ses titres numériques ou bien passer un partenariat avec une librairie numérique, ou encore adopter simultanément les deux formules. Quant au livre imprimé, contrairement aux pronostics un peu rapides de quelques spécialistes enthousiastes, il n'est pas mort, loin de là.

***

La boucle est bouclée

Si des versions de la Bible de Gutenberg existent déjà en mode texte (en saisie «au kilomètre»), la British Library est la première à mettre en ligne sur son site une belle version numérisée de la Bible de Gutenberg originale. Cette Bible aurait été imprimée en 1454 (ou 1455) par Gutenberg en 180 exemplaires dans son atelier de Mayence (Allemagne). 48 exemplaires, dont certains incomplets, existeraient toujours. La British Library possède deux versions complètes de cette Bible. En mars 2000, dix chercheurs et experts techniques de l'Université Keio de Tokyo et de NTT (Nippon Telegraph and Telephone Communications – Communications nippones pour le télégraphe et le téléphone) viennent passer deux semaines sur place pour numériser les deux versions, légèrement différentes, avec mise en ligne quelques mois plus tard, en novembre 2000.

D'autres trésors de la British Library sont déjà en ligne, par exemple *Beowulf*, premier poème anglo-saxon datant du 11e siècle, *Magna Carta*, premier texte constitutionnel anglais signé en 1215, les *Lindisfarne Gospels*, trésor inestimable datant de 698, le *Diamond Sutra*, autre trésor inestimable datant de 868, les *Sforza Hours*, trésor de la Renaissance datant du début du 16e siècle, le *Codex Arundel*, composé de notes de Léonard de Vinci prises entre 1478 et 1518, ou encore le *Tyndale New Testament*, qui fut le premier Nouveau Testament en langue anglaise imprimé en 1526 sur les presses de Peter Schöffer à Worms (Allemagne).

Les débuts du livre numérique commercial

Publiés par les éditions 00h00 dès leur création en mai 1998, les tout premiers livres numériques commerciaux sont des classiques de la littérature française - *Le Tour du monde en quatre-vingt jours* de Jules Verne, *Colomba* de Prosper Mérimée, *Poil de carotte* de Jules Renard, etc. - ainsi que deux inédits: *Sur le bout de la langue* de Rouja Lazarova et *La Coupe est pleine* de Pierre Marmiesse. 00h00 passe aussi des accords avec des éditeurs pour publier en version numérique certains de leurs titres imprimés.

En mars 2000, le maître du thriller Stephen King décide de distribuer sa nouvelle *Riding The Bullet* uniquement par voie électronique, avec vente dans plusieurs librairies en ligne anglophones. Suite au succès de l'expérience, l'auteur crée en juillet 2000 un site web spécifique pour débuter la publication en épisodes de *The Plant*, un roman épistolaire inédit, en se passant de son éditeur. Cette deuxième expérience s'avère beaucoup moins concluante que la première puisque *The Plant* retourne en hibernation en décembre 2000, le nombre de téléchargements et de paiements ne cessant de baisser au fil des chapitres. Mais le suivi médiatique de cette expérience pendant les six mois qu'elle aura duré contribue largement à faire connaître le livre numérique auprès des professionnels et du grand public. D'autres auteurs de best-sellers prennent ensuite le relais, avec plus ou moins de bonheur, mais cette fois en partenariat avec leurs éditeurs, par exemple Frederick Forsyth au Royaume-Uni, Arturo Pérez-Reverte en Espagne et Paolo Coelho au Brésil. (Pour un récit complet, voir plus haut les deux chapitres consacrés à ces aventures numériques.)

Durant l'été 2000, Simon & Schuster, l'éditeur habituel de Stephen King, profite de la vague médiatique entourant l'auto-publication d'un de ses auteurs-phare pour se lancer dans l'aventure en créant sa branche électronique SimonSays.com. L'éditeur ne prend pas de risques excessifs puisque ses premiers livres numériques sont certains titres de *Star Trek,* la série de science-fiction la plus vendue au monde avec six titres vendus par minute. Le premier titre numérique, *The Belly of the Beast* de Dean Wesley Smith, est disponible en août 2000 pour 5 dollars US. D'autres éditeurs emboîtent le pas à Simon & Schuster et débutent eux aussi la vente de certains titres en version numérique, par exemple Random House et, quelques mois plus tard, St. Martin's Press, puis HarperCollins via son service électronique PerfectBound.

En octobre 2000, les Presses universitaires de France (PUF) annoncent la parution de quatre titres simultanément en version numérique et en version imprimée. Ces quatre titres sont *La presse sur internet* de Charles de Laubier, *La science et son information à l'heure d'internet* de Gilbert Varet, *Internet et nos fondamentaux* par un collectif d'auteurs, et enfin *HyperNietzsche* publié sous la direction de Paolo d'Iorio. Chose peu courante chez les éditeurs français, le texte intégral d'*HyperNietzsche* est en accès libre sur le site des PUF pendant deux ans.

En novembre 2000, pour convertir ses auteurs à ce nouveau format, Random House annonce que ceux-ci recevront un pourcentage de 50% sur le prix de vente de leurs livres numériques, au lieu du pourcentage de 15% habituel sur le prix de vente de leurs livres imprimés. Si ce fort pourcentage était déjà proposé par certains éditeurs électroniques comme le londonien Online Originals (qui avait notamment tenté une expérience numérique avec Frederick Forsyth), c'est la première fois qu'une maison d'édition traditionnelle de réputation internationale fait un tel effort financier.

En janvier 2001, Barnes & Noble, autre géant du livre, se lance dans l'aventure en créant Barnes & Noble Digital. Barnes & Noble est non seulement une chaîne de librairies traditionnelles doublée d'une librairie en ligne, en partenariat avec Bertelsmann pour cette dernière, mais aussi un éditeur de livres classiques et illustrés. Pour attirer les auteurs, l'éditeur leur propose de leur verser un pourcentage de 35% sur le prix de vente de leurs livres numériques. Un pourcentage moindre que celui offert par Random House, mais

nettement supérieur à celui versé par les autres éditeurs en ligne qui, après avoir proposé un pourcentage de 15% à l'origine, proposent un pourcentage d'environ 25% début 2001. L'opération de Barnes & Noble Digital vise bien sûr à convaincre les auteurs de best-sellers de l'intérêt d'une version numérique à côté de la version imprimée habituelle, ce qui permettrait d'entraîner tous les autres auteurs – connus et moins connus - dans leur sillage.

Anne-Bénédicte Joly, romancière auto-éditrice, écrit en novembre 2000: «Le livre électronique est avant tout un moyen pratique d'atteindre différemment une certaine catégorie de lecteurs composée pour partie de curieux aventuriers des techniques modernes et pour partie de victimes du mode résolument technologique. (...) Je suis assez dubitative sur le "plaisir" que l'on peut retirer d'une lecture sur un écran d'un roman de Proust. Découvrir la vie des personnages à coups de souris à molette ou de descente d'ascenseur ne me tente guère. Ce support, s'il possède à l'évidence comme avantage la disponibilité de toute œuvre à tout moment, possède néanmoins des inconvénients encore trop importants. Ceci étant, sans nous cantonner à une position durablement ancrée dans un mode passéiste, laissons à ce support le temps nécessaire pour acquérir ses lettres de noblesse.»

D'après Jacky Minier, créateur de Diamedit, site de promotion d'inédits artistiques et littéraires, interviewé en octobre 2000, «l'ebook est sans aucun doute un support extraordinaire. Il aura son rôle à jouer dans la diffusion des œuvres ou des journaux électroniques, mais il ne remplacera jamais le véritable bouquin papier de papa. Il le complétera. (...) L'achat d'un livre n'est pas un acte purement intellectuel, c'est aussi un acte de sensualité que ne comblera jamais un ebook. Naturellement, l'édition classique devra en tenir compte sur le plan marketing pour se différencier davantage, mais je crois que l'utilisation des deux types de supports sera bien distincte. Le téléphone n'a pas tué le courrier, la radio n'a pas tué la presse, la télévision n'a pas tué la radio ni le cinéma... Il y a de la place pour tout, simplement, ça oblige à chaque fois à une adaptation et à un regain de créativité. Et c'est tant mieux!»

Une progression régulière

La vente de livres numériques débute donc timidement et ne commence à se généraliser qu'en 2002. Les titres disponibles sont vendus soit directement par les éditeurs, soit par le biais des libraires, avec impression à la demande grâce aux nouvelles technologies d'impression numérique développées notamment par les sociétés Xerox, Océ et IBM.

Téléchargeables gratuitement sur ordinateur et sur PDA, les principaux logiciels de lecture sont l'Acrobat Reader (lancé en juin 1993 et remplacé par l'Adobe Reader en mai 2003), le Mobipocket Reader (lancé en mars 2000), le Microsoft Reader (lancé en avril 2000) et le Palm Reader (lancé en mars 2001). À l'exception du format PDF (Portable Document Format) apparu dès 1993, les formats utilisés sont basés sur l'OeB (Open eBook), lancé en septembre 1999 en tant que nouveau format standard (avec le PDF), puis remplacé par l'EPUB en septembre 2007.

On voit apparaître les premières librairies numériques, à savoir des librairies vendant exclusivement des livres numériques, le plus souvent par téléchargement et dans plusieurs formats. Outre le fait qu'il faille une machine pour le lire - mais, après tout, c'est ce qui le

caractérise, en attendant le papier électronique de demain - l'obstacle majeur à la diffusion du livre numérique est le faible nombre de titres disponibles. Mais, dès cette date, nombre d'éditeurs numérisent - ou font numériser - leurs fonds, à la perspective d'un marché naissant qui devrait connaître une forte expansion. Éditeurs en ligne et libraires numériques négocient patiemment les droits auprès des éditeurs traditionnels, et ce non sans mal puisque, à tort ou à raison, la profession reste très inquiète des risques de piratage.

Selon Zina Tucsnak, ingénieure d'études en informatique au laboratoire ATILF (Analyse et traitement informatique de la langue française), interviewée en novembre 2000, «l'ebook offre une combinaison d'opportunités: la digitalisation et l'internet. Les éditeurs apportent leurs titres à tous les lecteurs du monde. C'est une nouvelle ère de la publication.» D'après Bakayoko Bourahima, documentaliste à l'ENSEA (École nationale supérieure de statistique et d'économie appliquée) d'Abidjan, interviewé en janvier 2001, «il faut voir par la suite comment il se développera et quelles en seront surtout les incidences sur la production, la diffusion et la consommation du livre. À coup sûr cela va entraîner de profonds bouleversements dans l'industrie du livre, dans les métiers liés au livre, dans l'écriture, dans la lecture, etc.»

Le prix du livre numérique est inférieur d'environ 30% à celui du livre imprimé. Sa commande et sa livraison sont quasi immédiates via l'internet. Quant à sa «taille» et son «poids», ils sont nuls, bien qu'en pareil cas il faille bien sûr prendre en compte la taille et le poids de l'appareil nécessaire pour le lire. En 2003, un PDA de type Pocket PC ou Palm Pilot pesant environ 200 grammes permet d'emporter avec soi une quinzaine de romans de 200 pages. Un ordinateur ultra-portable pesant 1,5 kilo avec un disque dur de 6 Go permet de stocker environ 5.000 livres.

Quelle est la «taille» d'un fichier de livre numérique, et son temps de téléchargement? Quelques exemples sont donnés à titre indicatif dans la FAQ de Numilog en 2003. Une nouvelle de 50 pages représente un fichier de 150 Ko. Le temps nécessaire à son téléchargement est de 37 secondes avec un modem 56 K et de 3 à 6 secondes avec une connexion à haut débit (avec une ligne ADSL). Un roman de 300 pages représente un fichier de 1 Mo et son temps de téléchargement est de 4 minutes avec un modem 56 K et de 20 à 40 secondes avec une connexion à haut débit. Un guide pratique de 200 pages incluant des tableaux représente un fichier de 1,5 Mo et son temps de téléchargement est de 6 minutes avec un modem 56 K et de 30 à 60 secondes avec une connexion à haut débit. Un livre de photos représente un fichier de 10 Mo et son temps de téléchargement est de 41 minutes avec un modem 56 K et de 3 à 6 minutes avec une connexion à haut débit.

Chez les adeptes du livre numérique, l'enthousiasme des premiers temps fait place à plus de mesure dans les années qui suivent. On ne parle plus du «tout numérique» pour le proche avenir, mais plutôt de la publication simultanée d'un même titre en deux versions, imprimée et numérique. Pour mettre en place ce nouveau mode de distribution, la tâche est rude. Il faut constituer les collections, améliorer les logiciels de lecture, rendre le prix des appareils de lecture abordable et habituer le grand public à lire un livre à l'écran.

Alors que l'eBook est l'une des vedettes de la Foire internationale du livre de Francfort (Allemagne) en octobre 2000, il se fait beaucoup plus modeste les années suivantes. La

même remarque vaut pour le Salon du livre de Paris qui, après avoir proposé un Village eBook en mars 2000, puis le premier sommet européen de l'édition numérique – dénommé eBook Europe 2001 – l'année suivante, n'organise pas de grande manifestation spécifique en 2002 et 2003. Il faut attendre le Salon du Livre de 2006 pour observer à nouveau un réel engouement, avec une vaste «plateforme numérique» rassemblant des imprimeurs numériques, des sociétés de numérisation d'ouvrages et des fabricants de livres numériques.

Cependant, malgré le pessimisme relatif ayant succédé aux déclarations enthousiastes, le livre numérique poursuit patiemment son chemin. Si sa progression est lente, elle est constante. En 2001, l'éditeur Random House vend deux fois plus de livres numériques qu'en 2000. Tous éditeurs confondus, les ventes de 2001 se chiffrent par milliers pour le *New World College Dictionary* de Webster, les ouvrages de fiction de Stephen King et de Lisa Scottoline, les livres d'économie et les manuels pratiques. La librairie numérique Palm Digital Media vend 180.000 livres numériques pour PDA en 2001, une augmentation de 40% par rapport à l'année précédente. Début 2002, PerfectBound, le service électronique de l'éditeur HarperCollins, propose 10% du catalogue imprimé sous forme numérique. À la même date, Random House décide de publier systématiquement ses nouveaux titres en version imprimée et version numérique.

Conséquence d'un marché en pleine expansion, après avoir été conçus pour un appareil spécifique - soit ordinateur soit PDA –, les principaux logiciels de lecture deviennent polyvalents. Si l'Acrobat Reader est d'abord uniquement disponible sur ordinateur les premières années, Adobe lance un Acrobat Reader pour PDA en 2001, d'abord pour le Palm Pilot (en mai 2001), puis pour le Pocket PC (en décembre 2001). Si, à l'origine, le Mobipocket Reader est destiné à la lecture sur PDA, Mobipocket lance une version pour ordinateur en avril 2002. La même remarque vaut pour le Palm Reader. D'abord destiné au Palm Pilot et au Pocket PC, il est disponible pour ordinateur en juillet 2002.

Chose peu courante à l'époque chez les concepteurs de logiciels, Mobipocket propose d'emblée un logiciel de lecture «universel», utilisable sur tout PDA (en mars 2000) puis sur ordinateur (en avril 2002), et manifeste très tôt un réel souci d'ouverture aux autres formats. Le Mobipocket Publisher permet de créer des livres numériques non seulement au format PRC (Mobipocket Reader) mais aussi au format LIT (Microsoft Reader).

Après avoir fait cavalier seul en promouvant leur propre logiciel de lecture, les constructeurs y mettent aussi du leur. Le Palm Pilot (PDA de Palm) permet de lire des livres numériques aussi bien sur le Palm Reader que sur le Mobipocket Reader. Son principal concurrent, le Pocket PC (PDA de Microsoft) permet de lire des livres sur le Microsoft Reader, le Mobipocket Reader et le Palm Reader.

Vétéran des logiciels de lecture avec dix ans d'existence en 2003, l'Acrobat Reader (devenu l'Adobe Reader en mai 2003) s'adapte régulièrement aux besoins du marché. Par exemple, les utilisateurs d'autres logiciels disent apprécier le reflowing, une fonction leur permettant de reformater automatiquement un livre et sa pagination en fonction de la taille de l'écran, fonction présente dans les formats basés sur l'OeB (Open eBook). Alors que ceci était impossible avec les versions précédentes, les versions 5 et suivantes d'Adobe Acrobat permettent de créer des documents PDF autorisant le reflowing, même si la numérotation

des pages du document initial reste figée. Quatre ans plus tard, en 2007, il est possible de créer des PDF compatibles avec l'OeB.

Le nombre de titres s'accroît rapidement au fil des ans. Le catalogue de la librairie numérique Numilog comprend 3.500 titres (livres et revues) en français et en anglais en septembre 2003 et 35.000 titres en décembre 2006. La progression est tout aussi rapide pour la librairie numérique Mobipocket. Si le catalogue comprend 6.000 titres en plusieurs langues en 2003, il comprend 39.000 titres (auxquels il faut ajouter 10.000 livres gratuits) en avril 2007, et il est désormais diffusé par Amazon, qui a racheté la société en avril 2005 dans l'optique du lancement de sa liseuse Kindle deux ans plus tard.

LA LIBRAIRIE NUMÉRIQUE NUMILOG

[Résumé]
Fondée par Denis Zwirn, la librairie Numilog ouvre ses portes virtuelles en décembre 1999 pour vendre exclusivement des livres numériques, par téléchargement et dans plusieurs formats. Créée quelques mois auparavant, la société du même nom a une triple activité: librairie en ligne, studio de fabrication et diffuseur. Le catalogue de Numilog comprend 3.500 titres (livres et revues) en français et en anglais en 2003 et 35.000 titres en décembre 2006. En janvier 2009, Numilog est un distributeur-diffuseur numérique représentant une centaine d'éditeurs francophones et anglophones, avec un catalogue de 50.000 livres numériques et des services spécifiques pour les bibliothèques et les librairies. Numilog gère entre autres (depuis janvier 2006) la Bibliothèque numérique pour le Handicap (BnH).

***

Les librairies en ligne vendront-elles un jour le texte intégral des livres en version électronique?, se demande-t-on depuis le milieu des années 1990. Dans ce cas, l'inévitable délai dû à l'envoi postal disparaîtra, puisque les fichiers électroniques pourront parvenir au lecteur de manière quasi instantanée via l'internet. Deux ans plus tard, c'est chose faite avec le lancement des premières librairies numériques. Ces librairies numériques sont soit de nouveaux secteurs accolés à des librairies en ligne existantes (par exemple les eBookStores d'Amazon, Barnes & Noble.com ou Yahoo!) soit de nouvelles librairies dédiées d'emblée à la vente de livres numériques (par exemple Numilog ou la librairie de Mobipocket).

Les débuts de Numilog

La librairie Numilog ouvre ses portes virtuelles en décembre 1999 pour vendre exclusivement des livres numériques. La société éponyme est fondée quelques mois plus tôt par Denis Zwirn dans l'optique d'une triple activité: librairie en ligne, studio de fabrication et diffuseur. Denis Zwirn relate en février 2001: «Dès 1995, j'avais imaginé et dessiné des modèles de lecteurs électroniques permettant d'emporter sa bibliothèque avec soi et pesant comme un livre de poche. Début 1999, j'ai repris ce projet avec un ami spécialiste de la création de sites internet, en réalisant la formidable synergie possible entre des appareils de lecture électronique mobiles et le développement d'internet, qui permet d'acheminer les livres dématérialisés en quelques minutes dans tous les coins du monde.»

En quoi consiste exactement la triple activité de la société? Denis Zwirn explique à la même date: «Numilog est d'abord une librairie en ligne de livres numériques. Notre site internet est dédié à la vente en ligne de ces livres, qui sont envoyés par courrier électronique ou téléchargés après paiement par carte bancaire. Il permet aussi de vendre des livres par chapitres. Numilog est également un studio de fabrication de livres numériques: aujourd'hui [en février 2001], les livres numériques n'existent pas chez les éditeurs, il faut donc d'abord les fabriquer avant de pouvoir les vendre, dans le cadre de contrats négociés avec les éditeurs détenteurs des droits. Ce qui signifie les convertir à des formats convenant aux différents "readers" du marché. (...) Enfin Numilog devient aussi progressivement un diffuseur. Car, sur internet, il est important d'être présent en de très nombreux points du réseau pour faire connaître son offre. Pour les livres en particulier, il faut les proposer aux

différents sites thématiques ou de communautés, dont les centres d'intérêt correspondent à leur sujet (sites de fans d'histoire, de management, de science-fiction...). Numilog facilitera ainsi la mise en œuvre de multiples "boutiques de livres numériques" thématiques.»

Les livres, disponibles en trois formats (PDF, LIT et PRC), peuvent être achetés en ligne par carte bancaire. L'acheteur les reçoit ensuite par courriel, soit en pièce jointe soit via un lien permettant leur téléchargement. Le classement des livres en trois grandes catégories - savoir, guides pratiques et littérature – est affiné lorsque le nombre de livres augmente, avec moteur de recherche. Numilog offre aussi «des fonctionnalités nouvelles, comme l'intégration d'une "authentique vente au chapitre" (les chapitres vendus isolément sont traités comme des éléments inclus dans la fiche-livre, et non comme d'autres livres) et la gestion très ergonomique des formats de lecture multiples». En septembre 2003, le catalogue comprend 3.500 titres (livres et revues) en français et en anglais, grâce à un partenariat avec une quarantaine d'éditeurs, le but à long terme étant de «permettre à un public d'internautes de plus en plus large d'avoir progressivement accès à des bases de livres numériques aussi importantes que celles des livres papier, mais avec plus de modularité, de richesse d'utilisation et à moindre prix».

L'expansion de Numilog

Au fil des ans, Numilog devient la principale librairie numérique francophone, suite à des accords avec de nombreux éditeurs (Gallimard, Albin Michel, Eyrolles, Hermès Science, Pearson Education France, etc.). Numilog propose aussi des livres audionumériques lisibles sur synthèse vocale, ainsi qu'une librairie anglophone suite à des accords de diffusion conclus avec plusieurs éditeurs anglo-saxons (Springer-Kluwer, Oxford University Press, Taylor & Francis, Kogan Page, etc.). La lecture des livres est possible sur tout appareil électronique: ordinateur, PDA, smartphone, tablette et liseuse. La société est également prestataire de services pour les technologies DRM. Numilog lance en 2004 un système de bibliothèque numérique en ligne à destination des bibliothèques, des administrations et des entreprises, et propose également aux librairies un service de vente de livres numériques sur leur propre site. Le catalogue de Numilog compte 35.000 livres en décembre 2006.

Comment Denis Zwirn voit-il l'avenir du livre numérique? Il explique en août 2007: «On peut noter un premier point d'inflexion dans la courbe de croissance du marché des livres numériques. Plusieurs facteurs sont réunis pour cela: (1) le développement de vastes catalogues en ligne utilisant pleinement les fonctionnalités de la recherche plein texte dans les livres numérisés, comme les catalogues de la future Bibliothèque numérique européenne, de VollTextSuche Online, de Google et d'Amazon. Une fois le contenu trouvé dans un des ouvrages ainsi "sondé" par ce type de recherche révolutionnaire pour le grand public, il est naturel de vouloir accéder à la totalité de l'ouvrage... dans sa version numérique. (2) Des progrès techniques cruciaux tels que la proposition commerciale d'appareils de lecture à base d'encre électronique améliorant radicalement l'expérience de lecture finale pour l'usager en la rapprochant de celle du papier. Par exemple l'iLiad d'Irex ou le Sony Reader, mais bien d'autres appareils s'annoncent. Le progrès concerne toutefois tout autant le développement des nouveaux smartphones multifonctions comme les BlackBerry ou l'iPhone, ou la proposition de logiciels de lecture à l'interface fortement améliorée et pensée pour les ebooks sur PC, comme Adobe Digital Editions. (3) Enfin, le changement

important d'attitude de la part des professionnels du secteur, éditeurs, et probablement bientôt aussi libraires. Les éditeurs anglo-saxons universitaires ont massivement tracé une route que tous les autres sont en train de suivre, en tout cas aux États-Unis, en Europe du Nord et en France: proposer une version numérique de tous les ouvrages. Même pour les plus réticents encore il y a quelques années, ce n'est plus une question de "pourquoi?", c'est simplement devenu une question de "comment?". Les libraires ne vont pas tarder à considérer que vendre un livre numérique fait partie de leur métier normal.»

En janvier 2009, Numilog est un distributeur-diffuseur numérique représentant une centaine d’éditeurs francophones et anglophones, avec un catalogue de 50.000 livres numériques distribués auprès des particuliers et des bibliothèques, et avec des services spécifiques à destination des libraires. Après être devenue une filiale du groupe Hachette Livre en mai 2008, Numilog retrouve son indépendance en avril 2012.

La Bibliothèque numérique pour le Handicap

Numilog gère aussi depuis janvier 2006 la Bibliothèque numérique pour le Handicap (BnH). Denis Zwirn explique en juin 2007: «Numilog, en tant que principal diffuseur français de livres numériques, fournit à la Bibliothèque numérique pour le Handicap sa plateforme technique - permettant de gérer le prêt des livres depuis un site dédié et adapté aux personnes non voyantes - et le catalogue des livres prêtés. Ces livres et audiolivres sont issus des accords passés par Numilog avec de nombreux éditeurs francophones, parmi lesquels entre autres: Gallimard, POL, Le Dilettante, Le Rocher, La Découverte, De Vive Voix, Eyrolles ou Pearson Education France. Ce projet est particulièrement important pour Numilog, tant par les services qu'il rend à des personnes atteintes de diverses formes de handicap, que par le fait qu'il démontre la valeur ajoutée apportée par le numérique à la lecture et au développement de ses accès. Il montre également la possibilité de proposer des modèles techniques et économiques adaptés aux personnes handicapées et satisfaisant les éditeurs, dont les droits sont parfaitement respectés au sein de cette bibliothèque numérique.»

Alain Patez, bibliothécaire chargé de mission pour la BnH, précise à la même date: «Je travaille au rapprochement de la BnH avec des institutions ou des organisations nationales et internationales liées à la question du handicap, de tous les handicaps. La BnH est d'abord et avant tout un projet collaboratif, partenarial, et pourrait devenir un projet "sans frontière". C’est notamment le cas avec la Bibliothèque nationale de France. Concrètement, et dans un premier temps, les lecteurs handicapés pourront télécharger des ouvrages de la BnH à partir des postes informatiques qui leur sont dédiés.» Il ajoute en août 2007: «La BnH s’adresse aux lecteurs quel que soit leur handicap, leur lieu géographique ou leur support de lecture; le handicap peut d’ailleurs être définitif ou temporaire, comme dans le cas d’une hospitalisation.» En septembre 2007, l'accès à la BnH est généralisé à toutes les personnes en situation de handicap (aveugles et malvoyants, sourds et malentendants, handicapés moteurs, handicapés psychiques et mentaux).

La librairie de Mobipocket

Une autre grande librairie numérique est celle de Mobipocket. Fondée en mars 2000 par Thierry Brethes et Nathalie Ting, la société Mobipocket se spécialise d’emblée dans la lecture

et la distribution sécurisée de livres pour PDA. Son logiciel de lecture, le Mobipocket Reader, est «universel», c'est-à-dire utilisable sur n'importe quel PDA, puis sur ordinateur en avril 2002. En 2003, le nombre de livres lisibles sur le Mobipocket Reader se chiffre à 6.000 titres dans plusieurs langues (français, anglais, allemand, espagnol), distribués soit dans la librairie de Mobipocket soit dans les librairies partenaires. En avril 2005, la société Mobipocket – format, logiciel et livres - est rachetée par la librairie en ligne Amazon dans l'optique du lancement de son Kindle deux ans plus tard. La librairie de Mobipocket compte 39.000 titres (auxquels il faut ajouter 10.000 livres gratuits) en avril 2007. Elle ensuite intégrée au Kindle Store.

WIKIPÉDIA, ET AUTRES ENCYCLOPÉDIES COLLABORATIVES

[Résumé]
Fondée en janvier 2001 à l'initiative de Jimmy Wales et de Larry Sanger (Larry Sanger quitte plus tard l'équipe), Wikipédia est une encyclopédie gratuite en ligne écrite collectivement et dont le contenu est librement réutilisable. Cette mise en ligne est un succès et Wikipédia devient l'un des sites les plus visités du web. En janvier 2011, l'encyclopédie fête ses dix ans d'existence avec 17 millions d'articles dans 270 langues et 400 millions de visiteurs par mois pour l'ensemble de ses sites. De nouvelles encyclopédies collaboratives en ligne apparaissent en parallèle, par exemple Citizendium et l'Encylopedia of Life, mais cette fois supervisées par des experts. Citizendium est une encyclopédie généraliste expérimentale lancée en mars 2007 par Larry Sanger, qui avait d'abord cofondé Wikipédia. L'Encyclopedia of Life est lancée en mai 2007 en tant que grande encyclopédie collaborative visant à répertorier toutes les espèces animales et végétales connues.

***

Wikipédia

Lancée en janvier 2001 par Jimmy Wales et Larry Sanger sous la forme d'un wiki – à savoir un site collaboratif -, Wikipédia est une encyclopédie gratuite écrite collectivement et dont le contenu est librement réutilisable par tous. Elle est aussitôt très populaire avant de devenir quelques années plus tard l'un des sites les plus visités du web. Sans publicité et financée par des dons, elle est rédigée par des milliers de volontaires - qui s'inscrivent sous un pseudonyme - avec possibilité d'écrire, de corriger et de compléter les articles, aussi bien les leurs que ceux d'autres contributeurs. Les articles restent la propriété de leurs auteurs et leur libre utilisation est régie par la licence GFDL (GNU Free Documentation License) puis par la licence Creative Commons.

Fondée en juin 2003, la Wikimedia Foundation gère non seulement Wikipédia mais aussi Wiktionary (dictionnaire et thésaurus multilingue), lancé en décembre 2002, Wikibooks (livres et manuels en cours de rédaction) lancé en juin 2003, auxquels s'ajoutent ensuite Wikiquote (répertoire de citations), Wikisource (textes appartenant au domaine public), Wikimedia Commons (sources multimédia), Wikispecies (répertoire d'espèces animales et végétales), Wikinews (site d'actualités) et Wikiversity (matériel pédagogique), lancé en août 2006.

En décembre 2004, Wikipédia compte 1,3 million d'articles rédigés par 13.000 contributeurs dans une centaine de langues. En décembre 2006, l'encyclopédie compte 6 millions d'articles dans 250 langues et devient l'un des dix sites les plus visités du web. En mai 2007, 7 millions d'articles sont disponibles dans 192 langues, dont 1,8 million d'articles en anglais, 589.000 articles en allemand, 500.000 articles en français, 260.000 articles en portugais et 236.000 articles en espagnol. En 2008, le «best of» de la version francophone (2.000 articles environ) est disponible sur CD, quelques mois après le «best of» de la version anglophone (disponible en avril 2007). En 2009, l'encyclopédie est l'un des cinq sites les plus visités du web. En septembre 2010, Wikipédia compte 14 millions d'articles dans 272 langues, dont 3,4 millions d'articles en anglais, 1,1 million d'articles en allemand et 1 million d'articles en

français, qui est toujours la troisième langue de l'encyclopédie. Wikipédia fête ses dix ans en janvier 2011 avec 17 millions d'articles dans 270 langues et 400 millions de visiteurs par mois pour l'ensemble de ses sites.

Wikipédia inspire aussi d'autres projets au fil des ans, par exemple Citizendium, lancé en mars 2007 par Larry Sanger en tant qu'encyclopédie collaborative expérimentale au contenu vérifié par des experts, ou encore l'Encyclopedia of Life, un projet global qui voit le jour en mai 2007 pour rassembler les connaissances sur toutes les espèces animales et végétales connues.

Citizendium

Une nouvelle étape s'ouvre avec les débuts de Citizendium (qui se veut l'abrégé de «The Citizens' Compendium» - Le compendium des citoyens), une encyclopédie collaborative en ligne conçue en novembre 2006 et lancée en mars 2007 par Larry Sanger, cofondateur de Wikipédia, mais qui quitte ensuite l'équipe de Wikipédia suite à des problèmes de qualité de contenu. Citizendium est basé sur le même modèle que Wikipédia (collaborative et gratuite) tout en évitant ses travers (vandalisme et manque de rigueur). Les auteurs signent les articles de leur vrai nom et les articles sont révisés par des «editors» titulaires d'une licence universitaire et âgés de 25 ans et plus. De plus, des «constables» sont chargés de la bonne marche du projet et du respect du règlement. Le jour de son lancement le 25 mars 2007, Citizendium comprend 820 auteurs et 180 experts.

Dans *Why make room for experts in web 2.0?* (Pourquoi accorder une place aux experts dans le web 2.0?), un article en ligne daté d'octobre 2006 et actualisé en mars 2007, Larry Sanger voit dans Citizendium l'émergence d'un nouveau modèle de collaboration massive de dizaines de milliers de personnes, non seulement pour les encyclopédies, mais aussi pour les manuels d'enseignement, les ouvrages de référence, les projets multimédias et les applications en 3D. Cette collaboration est basée sur le partage des connaissances, dans la lignée du web 2.0, ces connaissances étant ensuite vérifiées par des experts. D'après Larry Sanger, on pourrait également créer des structures de ce type pour des collaborations scientifiques et médicales, et Citizendium pourrait servir de prototype dans ce domaine.

L'Encyclopedia of Life

Cet appel semble se concrétiser peu après avec le lancement en mai 2007 de l'Encyclopedia of Life, une encyclopédie collaborative en ligne visant à rassembler les connaissances existantes sur toutes les espèces animales et végétales connues (1,8 million), y compris les espèces en voie d'extinction, avec l'ajout de nouvelles espèces au fur et à mesure de leur identification (il en existerait de 8 à 10 millions). Cette encyclopédie multimédia permettra de ressembler textes, photos, cartes, bandes sonores et vidéos, avec une page web par espèce, afin d'offrir un portail unique à des millions de documents épars, en ligne et hors ligne. Outil d'apprentissage et d'enseignement pour une meilleure connaissance de notre planète, cette encyclopédie sera à destination de tous: scientifiques, enseignants, étudiants, scolaires, médias, décideurs et grand public. Son but est d'être un «macroscope» permettant de déceler les grandes tendances à partir d'un stock d'informations considérable, à la différence du microscope permettant l'étude de détail.

Ce projet collaboratif est mené par plusieurs grandes institutions (Field Museum of Natural History, Harvard University, Marine Biological Laboratory, Missouri Botanical Garden, Smithsonian Institution, Biodiversity Heritage Library). Son directeur honoraire est Edward Wilson, professeur émérite à l'Université de Harvard, qui, dans un essai daté de 2002, est le premier à émettre le vœu d'une telle encyclopédie. Cinq ans plus tard, en 2007, c'est désormais chose possible grâce aux avancées technologiques de ces dernières années, notamment les outils logiciels permettant l'agrégation de contenu, le mash-up (à savoir un contenu rassemblé à partir de nombreuses sources différentes), les wikis de grande taille et la gestion de contenu à vaste échelle. Le financement initial du projet est assuré par la MacArthur Foundation avec une donation de 10 millions de dollars US et par la Sloan Foundation avec une donation de 2,5 millions de dollars US. Un financement total de 100 millions de dollars US serait nécessaire sur dix ans, avant que l'encyclopédie puisse s'autofinancer.

Consortium des dix plus grandes bibliothèques des sciences de la vie (d'autres suivront), la Biodiversity Heritage Library débute la numérisation de 2 millions de documents dont les dates de publication s'étalent sur deux cents ans. En mai 2007, date du lancement officiel de l'encyclopédie, on compte déjà 1,25 million de pages numérisées à Londres, Boston et Washington DC, et disponibles dans l'Internet Archive. Si la réalisation des pages web débute courant 2007, l'encyclopédie fait ses réels débuts sur la toile à la mi-2008. Elle est pleinement opérationnelle en 2012 et devrait être complète en 2017 - c'est-à-dire proposer toutes les connaissances disponibles sur les espèces animales et végétales connues. La version initiale en anglais est traduite en plusieurs langues par des organismes partenaires.

LA LICENCE CREATIVE COMMONS

[Résumé]
Conçue en 2001 à l'initiative de Lawrence «Larry» Lessig, juriste, professeur de droit à la Stanford Law School (Californie) et ardent défenseur de la créativité sur l'internet, la licence Creative Commons a pour but de favoriser la diffusion et la réutilisation d'œuvres numériques tout en protégeant le droit d'auteur. L'organisme du même nom publie en décembre 2002 des licences-type, qui sont des contrats flexibles de droit d'auteur pour tout type de création (texte, image, musique, film, site web, etc.). En février 2007, la version 3.0 des licences Creative Commons instaure une licence internationale et la compatibilité avec d'autres licences similaires, dont le copyleft et la GPL (General Public License). En novembre 2013, la version 4.0 des licences Creative Commons propose d'emblée des licences internationales valables dans tous les pays. 882 millions d'œuvres utilisent une licence Creative Commons en 2014.

***

Dès les débuts de l'internet, certains auteurs saisissent la fantastique opportunité qui leur est offerte de diffuser gratuitement leurs œuvres à l'échelon mondial, tout en essayant de composer avec le droit d'auteur et l'appareil légal pré-internet.

Si le débat relatif au droit d'auteur sur l'internet est vif à la fin des années 1990, Philippe Loubière, traducteur littéraire et dramatique, ramène ce débat aux vrais problèmes. Il écrit en mars 2001: «Ce débat me semble assez proche sur le fond de ce qu'il est dans les autres domaines où le droit d'auteur s'exerce, ou devrait s'exercer. Le producteur est en position de force par rapport à l'auteur dans pratiquement tous les cas de figure. Les pirates, voire la simple diffusion libre, ne menacent vraiment directement que les producteurs. Les auteurs ne sont menacés que par ricochet. Il est possible que l'on puisse légiférer sur la question, au moins en France où les corporations se revendiquant de l'exception culturelle sont actives et résistent encore un peu aux Américains, mais le mal est plus profond. En effet, en France comme ailleurs, les auteurs étaient toujours les derniers et les plus mal payés avant l'apparition d'internet, on constate qu'ils continuent d'être les derniers et les plus mal payés depuis. Il me semble nécessaire que l'on règle d'abord la question du respect des droits d'auteur en amont d'internet.»

Alain Bron, consultant en systèmes d'information et écrivain, écrit en novembre 1999: «Je considère aujourd'hui le web comme un domaine public. Cela veut dire que la notion de droit d'auteur sur ce média disparaît de facto: tout le monde peut reproduire tout le monde. La création s'expose donc à la copie immédiate si les copyrights ne sont pas déposés dans les formes usuelles et si les œuvres sont exposées sans procédures de revenus.» Jacques Gauchey, journaliste et spécialiste des technologies de l'information, exprime un avis différent. Il écrit en juillet 1999: «Le droit d'auteur dans son contexte traditionnel n'existe plus. Les auteurs ont besoin de s'adapter à un nouveau paradigme, celui de la liberté totale du flot de l'information. Le contenu original est comme une empreinte digitale: il est incopiable. Il survivra et prospérera donc.»

Selon Xavier Malbreil, auteur multimédia interviewé en mars 2001, «il y a deux choses. Le web ne doit pas être un espace de non-droit, et c'est un principe qui doit s'appliquer à tout, et notamment au droit d'auteur. Toute utilisation commerciale d'une œuvre doit ouvrir droit à rétribution. Mais également, le web est un lieu de partage. Échanger entre amis des passages d'un texte qui vous a plu, comme on peut recopier des passages d'un livre particulièrement apprécié, pour le faire aimer, cela ne peut faire que du bien aux œuvres, et aux auteurs. La littérature souffre surtout de ne pas être diffusée. Tout ce qui peut concourir à la faire sortir de son ghetto sera positif.»

Nombreux sont les auteurs qui souhaitent prendre en compte la vocation première du web, réseau de création et de diffusion à l'échelon mondial. De ce fait, les adeptes de contrats flexibles - copyleft, GPL (General Public License) et Creative Commons – sont de plus en plus nombreux.

L'idée du copyleft est lancée dès 1984 par Richard Stallman, ingénieur en informatique, qui fonde la Free Software Foundation (FSF) dans ce but. Conçu à l'origine pour les logiciels, le copyleft est formalisé par la GPL (General Public License) et étendu par la suite à toute œuvre de création. Il contient la déclaration normale du copyright affirmant le droit d'auteur, mais son originalité est de donner à l'usager le droit de librement redistribuer l'œuvre et de la modifier. L'usager s'engage toutefois à ne revendiquer ni le travail original ni les œuvres dérivées, qui sont elles aussi placées d'emblée sous licence GPL. La GPL se décline en plusieurs variantes. La licence utilisée pour couvrir la documentation accompagnant les logiciels libres - manuels, livres et autres documents écrits - est la GFDL (GNU Free Documentation License – Licence de documentation libre GNU). La GFDL est utilisée ensuite pour toute œuvre documentaire, notamment pour les dictionnaires et les encyclopédies en ligne. C'est par exemple la licence utilisée par Wikipédia pour ses articles avant que la licence Creative Commons n'existe.

Le principe de la licence Creative Commons est développé en 2001 par Lawrence «Larry» Lessig, juriste, professeur de droit à la Stanford Law School (Californie) et ardent défenseur d'un internet créatif sur lequel les œuvres pourraient être non seulement diffusées mais aussi réutilisées lorsque les auteurs donnent leur accord. L'organisme du même nom lance en décembre 2002 des licences-type, qui sont des contrats flexibles de droit d'auteur compatibles avec une diffusion sur l'internet et valables pour tout type de création (texte, photo, film, musique, site web, etc.). Ces licences-type donnent l'autorisation (ou non) de copier, distribuer, communiquer, remixer ou transformer l'œuvre originale. Rédigées par des juristes, elles sont accompagnées d'un résumé court et clair pour être accessible au commun des mortels, c'est-à-dire nous autres, très nombreux, qui ne sommes pas juristes.

Quelle est la marche à suivre pour mettre son œuvre sous licence Creative Commons (CC)? Avant de publier son œuvre sur l'internet, l'auteur choisit la licence adéquate en fonction de ses souhaits (utilisation commerciale ou non, possibilité d'œuvre dérivée ou non, utilisation de la même licence ou non pour les œuvres dérivées, etc.) et appose sur son œuvre un lien vers la licence correspondante sur le site de Creative Commons, ainsi que le logo correspondant (petit ou grand modèle). Six licences sont disponibles: (1) la licence CC BY (la plus large, qui requiert seulement la mention de l'auteur, du titre et de la source en cas de réutilisation de l'œuvre), (2) la licence CC BY-SA (qui requiert la même licence en cas de

réutilisation de l'œuvre), (3) la licence CC BY-NC (qui interdit les œuvres commerciales en cas de réutilisation de l'œuvre), (4) la licence CC BY-ND (qui interdit les œuvres dérivées en cas de réutilisation de l'œuvre), (5) la licence CC BY-NC-SA (qui interdit les œuvres commerciales et requiert la même licence en cas de réutilisation de l'œuvre), (6) la licence CC BY-NC-ND (qui interdit les œuvres commerciales et les œuvres dérivées en cas de réutilisation de l'œuvre).

Après une version 1.0 (publiée en décembre 2002) suivie d'une version 2.0 (publiée en mai 2004), la version 3.0 (publiée en février 2007) instaure une licence internationale et la compatibilité avec d'autres licences similaires, dont le copyleft et la GPL. Suite à un sommet global organisé en septembre 2011 auquel s'ajoutent deux années de discussions publiques documentées sur le web, Creative Commons publie en novembre 2013 la version 4.0 de ses six licences. Cette nouvelle version supprime les versions nationales pour favoriser la licence internationale - disponible en vingt-trois langues - et demande à ce que les modalités d'utilisation des œuvres sous Creative Commons soient mieux indiquées sur les œuvres elles-mêmes, avec un lien systématique vers la licence correspondante présente sur le site de Creative Commons, une étape souvent oubliée par les usagers jusque-là. L'équipe de Creative Commons promet aussi que la version 4.0 sera effective pendant plusieurs années, comme l'a été la version 3.0 pendant cinq ans. Forte de son expérience en la matière, elle souhaite également promouvoir une réforme en profondeur du copyright à l'échelon mondial.

Qui utilise une licence Creative Commons? Le premier éditeur à utiliser une licence Creative Commons est O'Reilly Media. Fondé par Tim O'Reilly en 1978, O'Reilly Media est un éditeur réputé de manuels informatiques et de livres sur les technologies. Dans un premier temps, alors que la Creative Commons n'existe pas encore, l'éditeur offre une formule de «copyright ouvert» pour les auteurs qui le souhaitent ou pour des projets collectifs, permettant d'emblée à ses auteurs de diffuser simultanément une version numérique gratuite de leurs livres. En 2003, il privilégie le Creative Commons Founders' Copyright, à savoir un copyright ramené à quatorze ou vingt-huit ans après la mort de l'auteur. Un an plus tard, en 2004, Tim O'Reilly lance le terme «web 2.0» pour désigner un web coopératif, avec le succès planétaire que l'on sait. Les livres de l'éditeur sont tous sous licence Creative Commons. L'éditeur participe aussi lui-même à nombre de projets collaboratifs. Il est par exemple l'un des membres fondateurs de la bibliothèque numérique publique globale lancée par l'Internet Archive et il met également tous ses livres à la disposition de Bookshare, une bibliothèque numérique destinée aux personnes aveugles et malvoyantes, pour conversion de ces livres aux formats braille et audio.

Une licence Creative Commons est utilisée aussi par Wikipédia, encyclopédie collaborative gratuite lancée en janvier 2001 par Jimmy Wales et Larry Sanger. Après avoir utilisé une licence GFDL, Wikipédia passe ensuite à une licence CC BY-SA pour tous ses articles, rédigés par des milliers de contributeurs dans des dizaines de langues différentes, auxquels s'ajoutent tous ceux qui fournissent des illustrations. Les articles et les illustrations (images, photos, dessins, cartes, graphiques, etc.) des millions de pages de Wikipédia et de ses sites connexes peuvent être réutilisés par tous dans la mesure où la même licence est utilisée.

La Public Library of Science (PLOS) utilise elle aussi une licence Creative Commons pour les articles de ses sept revues scientifiques et médicales de haut niveau lancées entre 2003 et 2007 (*PLOS Biology*, *PLOS Medicine*, *PLOS Genetics*, *PLOS Computational Biology*, *PLOS Pathogens*, *PLOS Neglected Tropical Diseases* (maladies tropicales négligées) et *PLOS ONE*). Gratuits, ces différents titres ne tardent pas à rivaliser avec les meilleures revues scientifiques payantes (et hors de prix), avec l'avantage énorme d'être accessibles aux pauvres comme aux riches où qu'ils soient sur cette planète. De plus, PLOS utilise une licence CC BY, c'est à dire la plus large qui soit. Tous les articles publiés dans ces revues peuvent être librement diffusés et réutilisés ailleurs, y compris pour des traductions, la seule contrainte étant la mention des auteurs, du titre et de la source.

Suivent Al Jazeera avec ses vidéos du conflit israélo-palestinien sous licence Creative Commons disponibles pour les chaînes partenaires comme pour les chaînes concurrentes, Flickr avec ses très nombreuses photos sous licence Creative Commons, l'OpenCourseWare du MIT (Massachusetts Institute of Technology) avec tous ses cours gratuits sous licence Creative Commons, ou encore le groupe Nine Inch Nails, l'un des premiers groupes musicaux à distribuer sa musique sous licence Creative Commons, avec des ventes record et des salles de concert pleines. Suivent aussi des milliers d'auteurs, illustrateurs, musiciens, enseignants, chercheurs et autres créateurs partageant leurs travaux sur la toile, et pour certains dans un esprit militant pour contribuer à un monde meilleur.

Une licence Creative Commons est utilisée pour un million d'œuvres en 2003, 4,7 millions d'œuvres en 2004, 20 millions d'œuvres en 2005, 50 millions d'œuvres en 2006, 90 millions d'œuvres en 2007, 130 millions d'œuvres en 2008, 400 millions d'œuvres en 2010 et 882 millions d’œuvres en 2014.

LE LIVRE NUMÉRIQUE POUR LES PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

[Résumé]
L'existence de bibliothèques numériques représente un tournant important pour l'accès au livre des personnes en situation de handicap, par exemple les personnes ayant un problème visuel, ou encore les personnes à motricité réduite, par exemple celles qui ne peuvent pas tenir un livre dans les mains ou bien tourner les pages. Elles peuvent désormais accéder aux classiques et aux nouveautés sans devoir attendre des mois sinon des années, tout au moins lorsqu'il existe une volonté politique dans ce sens. Aux États-Unis, la Library of Congress lance un service spécifique en août 1999, puis la société californienne Benetech lance Bookshare en février 2002. Il existe aussi quelques initiatives en France. Il reste toutefois beaucoup à faire pour appliquer la législation existante et pour sensibiliser le monde de l'édition au droit à la lecture pour tous.

***

Deux services précurseurs

Un département de la Library of Congress, le NLS (National Library Service for the Blind and Physically Handicapped), lance en août 1999 un serveur permettant aux personnes handicapées de télécharger des livres, soit au format BRF (Braille Format) pour une lecture sur plage braille ou une impression sur imprimante braille, soit au format DAISY (Digital Accessible Information System) pour une écoute sur synthèse vocale. À l'ouverture du service, 3.000 livres sont disponibles pour téléchargement ou consultables en ligne. Ce service fournit aussi un synthétiseur de parole, qui est un logiciel permettant de désagréger le texte pour lecture sur synthèse vocale. Les collections du NLS comptent 4.700 titres en septembre 2003.

De son côté, l'association Recording For the Blind & Dyslexic (RFB&D) enregistre 4.000 titres par an avec l'aide de 5.000 volontaires officiant dans 32 studios d'enregistrement répartis dans tout le pays. Elle est la plus grande association de ce type aux États-Unis. En 2002, la RFB&D débute la numérisation de ses collections au format DAISY. 6.000 livres audionumériques sont disponibles sur CD-ROM en septembre 2002, et 37.500 livres cinq ans plus tard, en septembre 2007.

Les transcriptions en braille peuvent être rapides quand existent à la fois la motivation et les moyens. La version braille du livre *Harry Potter and the Goblet of Fire* (Harry Potter et le gobelet de feu) de Joanne K. Rowling, quatrième volet de sa série best-seller, est publiée par la National Braille Press (NBP) vingt jours seulement après sa sortie en librairie le 8 juillet 2000, avec un premier tirage de 500 exemplaires. Si les 734 pages du livre «standard» publié par Scholastic donnent 1.184 pages en braille, le prix du livre braille n'est pas plus élevé, souligne la NBP. Ce court délai est dû à deux facteurs. D'une part, Scholastic fournit d'emblée le fichier électronique à la NBP, une initiative dont d'autres éditeurs feraient bien de s'inspirer. D'autre part, les 31 membres de l'équipe de la NBP travaillent sans relâche pendant quinze jours pour une publication rapide de la version braille. Comme pour les autres titres de la NBP, le livre est également disponible au format PortaBook, à savoir un fichier en braille informatique abrégé stocké sur disquette, pour lecture sur un lecteur braille

portable ou au moyen d'un logiciel braille. Sept ans plus tard, en juillet 2007, le septième et dernier opus de la série, *Harry Potter and the Deathly Hallows* (Harry Potter et les reliques de la mort), est disponible dans la librairie numérique Bookshare quatre heures et vingt minutes après sa parution le 21 juillet, le temps de scanner le livre et de mettre en forme les fichiers numériques.

Bookshare, grande bibliothèque mondiale

Lancé par la société californienne Benetech en 2002, Bookshare est à ce jour la plus grande bibliothèque numérique mondiale destinée aux personnes aveugles et malvoyantes, et son modèle est envié dans de nombreux pays. Benetech est fondé en 2001 par Jim Fruchterman pour prendre la suite d'Arkenstone, une société spécialisée dans les appareils de lecture pour personnes aveugles. Benetech conçoit, développe et met en œuvre des technologies novatrices au service du handicap, des droits humains, de l'alphabétisation, de l'éducation et de la fracture numérique. Pour tous les projets qu'elle lance, la société privilégie un retour sur investissement plus social que financier.

Dès ses débuts, Benetech annonce son intention de créer une grande bibliothèque numérique à l'intention des personnes aveugles et malvoyantes résidant aux États-Unis. L'idée étant que, à l'heure du numérique, il est beaucoup plus rapide et économique de scanner les livres récents plutôt que de les enregistrer sur cassettes (pour une version audio) ou de les transcrire en braille embossé (pour une version imprimée). Le temps nécessaire se compte en jours sinon en heures, et non plus en semaines ou en mois. Et le coût se trouve réduit de 75%. Bookshare est mis en ligne en février 2002. Scannés par une centaine de volontaires, les 7.620 titres disponibles au départ sont proposés en deux formats, BRF et DAISY. Après avoir soumis la preuve écrite de leur handicap et s'être acquittés de la somme de 25 dollars US pour l'enregistrement de leur dossier, les adhérents ont accès à la bibliothèque moyennant un abonnement annuel de 50 dollars US.

L'objectif de Bookshare est assez différent de celui du NLS ou du RFB&D, dont le nombre de titres est très inférieur et dont les textes sont enregistrés par des narrateurs sous contrat (pour le NLS) ou par des volontaires (pour le RFB&D), avec un processus de contrôle garantissant une qualité optimale et entraînant un coût assez élevé par livre. Dans le cas de Bookshare, le but est de proposer une grande bibliothèque de livres scannés à moindre coût au lieu d'une petite bibliothèque de livres de grande qualité.

Il faut compter entre deux et quatre heures pour scanner le livre, le convertir au format texte grâce à un logiciel OCR, puis vérifier le fichier électronique obtenu pour s'assurer qu'aucune page n'a été oubliée et que les paragraphes sont distincts les uns des autres. Ceci est le travail d'un premier volontaire. Un second volontaire vérifie ensuite que les informations relatives au livre (auteur, titre, date, copyright) sont correctes et corrige éventuellement le fichier numérique au regard du livre original, en fonction du temps qu'il souhaite y consacrer. Un logiciel convertit enfin le livre aux formats BRF et DAISY. L'association distingue trois niveaux de qualité pour le livre numérisé: excellent (pratiquement sans erreurs), bon (avec quelques erreurs) et correct (avec beaucoup d'erreurs, mais lisible), ceci en fonction de la qualité du logiciel OCR utilisé. Le coût de

production est estimé à 6 dollars US pour un roman et 50 dollars US pour un manuel d'enseignement dont le contenu est entièrement vérifié au regard de l'original.

Si, jusque-là, moins de 5% des titres publiés aux États-Unis sont disponibles en version braille ou en version audio, la seule limite devient celle du nombre de volontaires scannant les livres. Nombreux sont ceux qui scannent déjà des livres à titre privé, pour un usage personnel ou pour un membre de leur famille aveugle ou malvoyant. L'association les incite donc à envoyer leurs fichiers et à grossir les rangs de l'équipe actuelle, afin de proposer à terme plusieurs dizaines de milliers de livres, y compris toutes les nouveautés.

Le nombre de livres et de volontaires augmente rapidement. En un an, de février 2002 à février 2003, le catalogue passe de 7.620 livres à 11.500 livres, et le nombre de volontaires de cent à deux cents personnes. Le catalogue comprend 14.000 livres en août 2003, 17.000 livres en février 2004, 20.000 livres en janvier 2005, 23.000 livres en juillet 2005 et 30.000 livres en décembre 2006. 5.000 nouveaux livres sont ajoutés au cours de l'année 2006, avec un rythme de cent livres par semaine. En mars 2005, Bookshare débute des collections en espagnol, la deuxième langue du pays, avec un fonds initial de cinq cents livres, qui passe à mille livres en décembre 2006. À la même date, la bibliothèque compte cinq mille adhérents.

Bookshare propose aussi des œuvres du domaine public en téléchargement libre. Accessibles à tous, abonnés ou non, ces œuvres sont disponibles en quatre formats: HTML, TXT, BRF et DAISY. Toujours en tête de file lorsqu'il s'agit de lecture pour tous, le Projet Gutenberg met à la disposition de l'association l'ensemble de ses collections.

En juillet 2002, Bookshare passe un partenariat avec le service Braille Press du Braille Institute of America pour proposer des éditions en braille embossé à toute personne résidant aux États-Unis, moyennant un coût modique. Les transcripteurs et correcteurs de la Braille Press produisent 13 millions de pages par an à destination des écoles, des entreprises, des agences gouvernementales et des particuliers. En février 2003, Bookshare s'associe avec la société Pulse Data pour que ses livres puissent être facilement téléchargés sur le BrailleNote, un PDA destiné aux personnes malvoyantes. En février 2004, Bookshare lance diverses formules d'inscription à destination des écoles et des groupes. En avril 2004, l'association LightHouse International débute une collection de livres sur l'emploi et le développement professionnel à l'intention des membres de Bookshare. En 2005, Bookshare procure un logiciel de synthèse vocale à ses adhérents lors de l'inscription. Il s'agit du Victor Reader de la société HumanWare (la société qui succède à Pulse Data en janvier 2005).

Bookshare n'aurait pu voir le jour sans la volonté bien ancrée de l'équipe de faire appliquer un amendement spécifique de la loi sur le copyright, le 1996 Chafee Amendment (U.S. Copyright Law, 17 U.S.C. § 121). Cet amendement autorise la distribution d'œuvres littéraires dans des formats adaptés, et ce auprès des personnes handicapées visuelles, des personnes souffrant d'un handicap de lecture (par exemple la dyslexie) et des personnes à motricité réduite (par exemple les personnes ne pouvant tourner les pages d'un livre). Toute version numérique doit obligatoirement inclure la mention du copyright, avec le nom de l'éditeur détenteur des droits et la date originale de publication.

De plus, dès sa phase initiale, Bookshare s'assure du soutien de l'Association of American Publishers (AAP), et prend en compte les diverses remarques faites par l'AAP et plusieurs éditeurs. Le fait que les livres ne puissent être utilisés que par des personnes handicapées est strictement appliqué, avec un système adapté de gestion des droits numériques - fichiers encryptés, empreintes digitales, autres procédures de contrôle - et les infractions sont immédiatement sanctionnées. Par ailleurs, plusieurs éditeurs et auteurs donnent à Bookshare le droit de mettre leurs livres à la disposition de ses adhérents. C'est le cas par exemple de O'Reilly Media, éditeur de manuels informatiques et de livres sur les technologies qui, en mars 2003, passe un accord avec Bookshare pour que ses livres soient intégrés aux collections dès publication et convertis aux formats BRF et DAISY.

En mars 2006, suite à une phase pilote débutée deux ans auparavant, Bookshare passe un partenariat avec la National Federation of the Blind (NFB) pour proposer la lecture vocale de 125 journaux et magazines régionaux et nationaux. Si cette lecture était jusque-là réservée aux adhérents de la NFB, et possible uniquement par téléphone au moyen d'une synthèse vocale, les membres de Bookshare peuvent désormais avoir accès à ces journaux et magazines sur leur ordinateur, avec 150 titres disponibles en décembre 2006.

En mai 2007, Benetech lance son service international. 15% des collections - soit 4.600 livres en anglais et 600 livres en espagnol - sont disponibles à l'intention des personnes aveugles et malvoyantes habitant d'autres pays. Sept ans plus tard, Bookshare propose une collection de 280.000 titres à 300.000 personnes habitant dans cinquante pays (Afrique du Sud, Allemagne, Argentine, Australie, Brésil, Canada, Corée du Nord, Danemark, Émirats arabes unis, France, Ghana, Inde, Kenya, Nigeria, Norvège, Nouvelle-Zélande, Pays-Bas, Philippines, Qatar, Royaume-Uni, etc.). En France, 180.000 titres en diverses langues (anglais, espagnol, allemand, arabe, mandarin, hindi, etc.) sont disponibles en novembre 2014 grâce à un partenariat avec la Médiathèque Valentin Haüy (Paris), qui conforte ainsi sa position de bibliothèque de référence pour l'accès à l'écrit des personnes empêchées en unissant ses forces avec des acteurs reconnus sur le plan mondial (voir un descriptif détaillé plus bas). Les livres sont proposés avec l'accord des éditeurs concernés et dans le strict respect de la législation en vigueur en France.

L'importance de la législation

Dans de nombreux pays, y compris en France, malgré l'existence d'un matériel informatique adapté, l'édition braille reste encore confidentielle sinon clandestine au début des années 2000, le problème des droits d'auteur sur les transcriptions n'étant pas résolu. Et les livres en gros caractères et sur cassettes restent peu nombreux par rapport aux milliers de titres paraissant chaque année, malgré les efforts dispensés par les éditeurs spécialisés et les organismes bénévoles.

Directeur de la communication de l'association HandicapZéro, Patrice Cailleaud explique en janvier 2001 que, si le livre numérique est «une nouvelle solution complémentaire aux problèmes des personnes aveugles et malvoyantes, (...) les droits et autorisations d'auteurs demeurent des freins pour l'adaptation en braille ou caractères agrandis d'ouvrage. Les démarches sont saupoudrées, longues et n'aboutissent que trop rarement.»

Richard Chotin, professeur à l'École supérieure des affaires (ESA) de Lille, relate en mai 2001: «Ma fille vient d'obtenir la deuxième place à l'agrégation de lettres modernes. Un de ses amis a obtenu la maîtrise de conférence en droit et un autre a soutenu sa thèse de doctorat en droit également. Outre l'aspect performance, cela prouve au moins que, si les aveugles étaient réellement aidés (tous les aveugles n'ont évidemment pas la chance d'avoir un père qui peut passer du temps et consacrer de l'argent) par des méthodes plus actives dans la lecture des documents (obligation d'obtenir en braille ce qui existe en "voyant" notamment), le handicap pourrait presque disparaître.»

Cinq ans plus tard, la loi du 1er août 2006 sur le droit d'auteur et droits voisins dans la société de l'information - plus simplement appelée loi DADVSI - prévoit l'exception au droit d'auteur en faveur des personnes handicapées, exception qui permet d'adapter à moindre coût des œuvres originales en fonction de certains handicaps pour offrir des versions numériques braille et audio. Il reste à appliquer cette loi à large échelle. La loi DADVSI émane elle-même d'une directive entérinée en mai 2001, la directive 2001/29/CE de la Commission européenne sur «l'harmonisation de certains aspects du droit d'auteur et des droits voisins dans la société de l'information» - plus simplement appelée directive EUCD (European Union Copyright Directive). Cette directive insiste dans son article 43 sur la nécessité pour les États membres d'adopter «toutes les mesures qui conviennent pour favoriser l'accès aux œuvres pour les personnes souffrant d'un handicap qui les empêche d'utiliser les œuvres elles-mêmes, en tenant plus particulièrement compte des formats accessibles».

En France, il existe plusieurs initiatives, par exemple le serveur Hélène créé en novembre 2001 par l'association BrailleNet pour proposer des livres numériques permettant des impressions en braille ou en gros caractères. Le serveur Hélène est suivi de la Bibliothèque Hélène, qui ouvre en janvier 2006 avec des livres pour la jeunesse puis des livres de littérature générale, mais dont les frais d'accès sont élevés.

Une autre réalisation est la Bibliothèque numérique pour le Handicap (BnH), qui voit le jour en janvier 2006 à l'initiative de la ville de Boulogne-Billancourt (en région parisienne) et sous l'égide d'Alain Patez, bibliothécaire numérique chargé de mission pour la BnH. La plateforme de la BnH est gérée par la librairie numérique Numilog, avec inscription annuelle gratuite pour les particuliers comme pour les institutions (voir sa présentation dans le chapitre consacré à Numilog). En septembre 2007, l'accès à la BnH est généralisé à toutes les personnes en situation de handicap (aveugles et malvoyants, sourds et malentendants, handicapés moteurs, handicapés psychiques et mentaux). La BnH devient ensuite une plateforme nationale multimédia de livres numériques (aux formats EPUB et PDF) et de livres audio (au format WMA) téléchargeables pour une durée de trois semaines.

La Médiathèque Valentin Haüy

La Médiathèque Valentin Haüy (Paris) propose non seulement le téléchargement de livres numériques adaptés mais aussi la plus grande collection mondiale de livres francophones en braille, ainsi que des livres sonores sur CD en caractères agrandis ou tactiles (gravés à la demande). L'inscription à la médiathèque est gratuite. En 2013, les 4.410 adhérents de la médiathèque empruntent un total de 149.000 livres grâce à ses services sur place et à distance. Les collections comprennent 11.000 livres audio au format DAISY, 20.000 livres en

braille, 2.500 livres en gros caractères, 10.000 partitions musicales en braille et 160 films en audio-description (ajout sur la bande-son d'une voix d'auteur décrivant l'action).

L'Association Valentin Haüy (AVH) produit 600 nouveaux livres audio DAISY chaque année. Pour chaque livre, un lecteur bénévole enregistre le texte. Les techniciens de l'AVH structurent ensuite ce texte pour que le livre audio comprenne à la fois le fichier audio (au format MP3) et un fichier de contrôle de la navigation permettant au lecteur de naviguer aisément dans le livre (voir plus haut un descriptif détaillé du format DAISY). Le site Éole permet aux adhérents de télécharger les livres audio DAISY de la médiathèque.

Les adhérents ont la possibilité de venir sur place emprunter des livres, des films ou des partitions ou alors de les commander à distance (par téléphone, courriel ou courrier postal) pour les recevoir gratuitement par la poste. Ils peuvent également lire les livres sur place à la médiathèque puisque les ordinateurs sont équipés de plages braille, du logiciel de revue d'écran Jaws, du logiciel Zoomtext et de scanners. La médiathèque dispose aussi de vidéo-agrandisseurs et d'appareils de lecture (par exemple le Victor Reader) et propose également l'impression de courts documents imprimés ou en braille.

Par ailleurs, la médiathèque propose aux bibliothèques publiques françaises des partenariats pour les accompagner dans la mise en place d'offres adaptées. En novembre 2014, elle devient le partenaire de Bookshare, la grande bibliothèque mondiale dans ce domaine, ce qui lui permet de proposer 180.000 livres dans d'autres langues, par exemple en anglais, en espagnol et en allemand (voir plus haut la section consacrée à Bookshare).

LA PUBLIC LIBRARY OF SCIENCE, OU LA SCIENCE POUR TOUS

[Résumé]
Fondée en octobre 2000 pour promouvoir l'accès libre aux revues scientifiques, la Public Library of Science (PLOS) devient en janvier 2003 un éditeur de revues scientifiques et médicales en ligne gratuites. Une équipe éditoriale de haut niveau est constituée pour lancer les deux premiers titres - PLOS Biology *en octobre 2003 puis* PLOS Medicine *en 2004 - selon un nouveau modèle d'édition en ligne basé sur la diffusion libre du savoir. Trois nouveaux titres voient le jour en 2005:* PLOS Genetics*,* PLOS Computational Biology *et* PLOS Pathogens*.* PLOS Clinical Trials *est lancé en mai 2006.* PLOS Neglected Tropical Diseases *voit le jour à l'automne 2007 en tant que première revue scientifique consacrée aux maladies tropicales négligées.* PLOS ONE *est créé en 2006 pour accueillir tout article scientifique ou médical, et devient la plus grande revue scientifique mondiale en nombre d'articles. Tous les articles de ces revues sont sous licence Creative Commons.*

***

Quel est le constat de départ? À l'heure de l'internet, il paraît assez scandaleux que le résultat de travaux de recherche - travaux originaux et demandant de longues années d'efforts - soit «détourné» par des éditeurs spécialisés s'appropriant ce travail et le monnayant au prix fort. L'activité des chercheurs est souvent financée par les deniers publics, et de manière substantielle en Amérique du Nord. Il semblerait donc normal que la communauté scientifique et le grand public puissent bénéficier librement du résultat de ces recherches. Dans le domaine scientifique et médical par exemple, mille nouveaux articles sont publiés quotidiennement, en ne comptant que les articles révisés par les pairs.

PLOS en tant qu'«agitateur»

Se basant sur ce constat, la Public Library of Science (PLOS) est fondée en octobre 2000 à San Francisco à l'initiative d'Harold Varmus, de Patrick Brown et de Michael Eisen, chercheurs dans les Universités de Stanford et de Berkeley (Californie). Le but est de contrer les pratiques de l'édition spécialisée en regroupant tous les articles scientifiques et médicaux au sein d'archives en ligne en accès libre. Au lieu d'une information disséminée dans des milliers de périodiques en ligne ayant chacun des conditions d'accès différentes, un point d'accès unique permettrait de lire le contenu intégral de ces articles, avec moteur de recherche multicritères et système d'hyperliens entre les articles.

Dans ce but, PLOS fait circuler une lettre ouverte demandant que les articles publiés par les éditeurs spécialisés soient distribués librement dans un service d'archives en ligne, et incitant les signataires de cette lettre à promouvoir les éditeurs prêts à soutenir ce projet. La réponse de la communauté scientifique internationale est remarquable. Au cours des deux années suivantes, la lettre ouverte est signée par 30.000 chercheurs dans 180 pays. Bien que la réponse des éditeurs soit nettement moins enthousiaste, plusieurs éditeurs donnent leur accord pour une distribution immédiate des articles publiés par leurs soins, ou alors une distribution dans un délai de six mois. Mais, dans la pratique, même les éditeurs ayant donné leur accord formulent nombre d'objections au nouveau modèle proposé, si bien que le projet d'archives en ligne ne voit finalement pas le jour.

PLOS en tant qu'éditeur

Un autre objectif de la Public Library of Science est de devenir elle- même éditeur. PLOS fonde donc une maison d'édition scientifique non commerciale qui reçoit en décembre 2002 une subvention de 9 millions de dollars US de la part de la Moore Foundation. Une équipe éditoriale de haut niveau est constituée en janvier 2003 pour lancer des revues scientifiques et médicales de qualité selon un nouveau modèle d'édition en ligne basé sur la diffusion libre du savoir.

Le premier numéro de *PLOS Biology* est disponible en octobre 2003, avec une version en ligne gratuite et une version imprimée à prix coûtant (couvrant uniquement les frais de fabrication et de distribution). *PLOS Medicine* est lancé en octobre 2004. Trois nouveaux titres voient le jour en 2005: *PLOS Genetics*, *PLOS Computational Biology* (biologie computationnelle) et *PLOS Pathogens*. *PLOS Clinical Trials* (essais cliniques) est lancé en 2006. *PLOS Neglected Tropical Diseases* (maladies tropicales négligées) voit le jour à l'automne 2007 en tant que première publication scientifique sur le sujet.

Tous les articles de ces revues sont librement accessibles en ligne, sur le site de PLOS et dans PubMed Central, le service d'archives en ligne public et gratuit de la National Library of Medicine (Bibliothèque nationale de médecine) des États-Unis, avec moteur de recherche multicritères. Les versions imprimées sont abandonnées en 2006 pour laisser place à un service d'impression à la demande géré par la société Odyssey Press. Les articles peuvent être librement diffusés et réutilisés ailleurs, y compris pour des traductions, selon les termes de la licence Creative Commons utilisée, la seule contrainte étant la mention des auteurs et de la source. PLOS lance aussi en 2006 *PLOS ONE* pour la publication d'articles sur tout sujet scientifique ou médical.

Le succès est total. Trois ans après les débuts de la Public Library of Science en tant qu'éditeur, *PLOS Biology* et *PLOS Medicine* ont la même réputation d'excellence que les revues scientifiques payantes *Nature*, *Science* ou *The New England Journal of Medicine*. *PLOS ONE* devient la plus grande revue scientifique mondiale en nombre d'articles. Avec 100.000 articles publiés par ses soins le 16 décembre 2013, PLOS reçoit le soutien financier de plusieurs fondations tout en mettant sur pied un modèle économique viable, avec des revenus émanant des frais de publication payés par les auteurs, et émanant aussi de la publicité, des sponsors et des activités destinées aux membres de PLOS. PLOS souhaite en outre que ce modèle économique d'un genre nouveau inspire d'autres éditeurs pour créer des revues du même type ou pour mettre des revues existantes en accès libre.

WORLDCAT, ET AUTRES CATALOGUES COLLECTIFS POUR BIBLIOTHÈQUES

[Résumé]
L'internet permet de gérer des catalogues collectifs locaux, régionaux, nationaux et mondiaux, permettant aux catalogueurs d'unir leurs forces par-delà les frontières, à savoir récupérer les notices bibliographiques déjà existantes ou permettre l'utilisation de leurs propres notices par d'autres catalogueurs. Si les initiatives sont nombreuses, la plus connue est le catalogue collectif mondial WorldCat de l'association OCLC (Online Computer Library Center), qui lance en août 2006 sa version web gratuite worldcat.org pour proposer non seulement les notices des documents mais aussi un accès direct (gratuit ou payant) aux documents numériques des bibliothèques membres (livres, articles, photos, vidéos, musique et livres audio). L'autre grand catalogue collectif mondial, géré par le RLG (Research Libraries Group), rejoint WorldCat en décembre 2006.

***

Les premiers catalogues collectifs

Par le passé, on a pu reprocher aux catalogues de bibliothèques d'être austères et peu conviviaux, et de donner les références du document mais en aucun cas l'accès à son contenu. Depuis qu'ils sont disponibles sur l'internet, les catalogues sont moins austères et plus conviviaux. Et surtout - rêve de tous qui commence à devenir réalité - ils permettent l'accès aux documents eux-mêmes: textes et images dans un premier temps, extraits sonores et vidéos dans un deuxième temps.

Qu'est-ce exactement qu'un catalogue collectif? Le but premier d'un catalogue collectif est d'éviter de cataloguer à nouveau un document déjà traité par une bibliothèque partenaire. Si le catalogueur trouve la notice du livre qu'il est censé cataloguer, il la copie pour l'inclure dans le catalogue de sa propre bibliothèque. S'il ne trouve pas la notice, il la crée, et cette notice est aussitôt disponible pour les catalogueurs officiant dans d'autres bibliothèques. De nombreux catalogues collectifs existent à l'échelon local, régional, national ou mondial.

L'efficacité des catalogues en réseau tient à l'harmonisation du format MARC (Machine Readable Cataloguing) puisqu'il en existe plusieurs versions. Créé en 1977 par l'IFLA (International Federation of Library Associations), le format UNIMARC est un format universel permettant le stockage et l'échange de notices bibliographiques au moyen d'une codification des différentes parties de la notice (auteur, titre, éditeur, etc.) pour traitement informatique. Ce format favorise les échanges de données entre la vingtaine de formats MARC existants, qui correspondent chacun à une pratique nationale de catalogage (INTERMARC en France, UKMARC au Royaume-Uni, USMARC aux États-Unis, CAN/MARC au Canada, etc.). Les notices dans le format MARC d'origine sont d'abord converties au format UNIMARC avant d'être converties à nouveau dans le format MARC de destination. UNIMARC peut également être utilisé comme standard pour le développement de nouveaux formats MARC.

Dans le monde anglophone, la British Library (qui utilise UKMARC), la Library of Congress (qui utilise USMARC) et la Bibliothèque nationale du Canada (qui utilise CAN/MARC)

décident d'harmoniser leurs formats MARC nationaux. Un programme de trois ans, mené de décembre 1995 à décembre 1998, permet de mettre au point un format MARC commun aux trois bibliothèques, dénommé MARC 21. Parallèlement, la Commission européenne promeut en 1996 l'utilisation du format UNIMARC comme format commun d'échange entre tous les formats MARC utilisés dans les pays de l'Union européenne. Le Programme des bibliothèques de la Commission européenne étudie aussi les problèmes posés par les différentes polices de caractères, la manière d'harmoniser les formats bibliographiques et la manière d'harmoniser les formats des documents disponibles en ligne.

À la fin des années 1990, de plus en plus de catalogues sont disponibles sur le web, moyennant une interface spécifique. L'usager a souvent le choix entre deux types de recherche, simple et avancée. Il peut sélectionner plusieurs critères complémentaires tels que le nombre de notices souhaitées ou bien le mode de classement des notices abrégées ou complètes. Les notices sélectionnées peuvent être copiées, imprimées, sauvegardées ou bien envoyées par courriel. Des liens hypertextes permettent de passer facilement d'une requête à l'autre.

Ces catalogues utilisent le protocole Z39.50, un standard de communication permettant de chercher et récupérer des informations bibliographiques dans des bases de données en ligne. Ce protocole est d'abord utilisé par le WAIS (Wide Area Information Service), un système de recherche créé au début des années 1990 pour consulter les index de bases de données sur des serveurs consultables à distance, avant l'existence du web et de ses moteurs de recherche (Mosaic, Netscape Navigator, Internet Explorer). Suite à une nouvelle version publiée en 1998 sous le nom de norme ISO 23950:1998, le protocole Z39.50 est utilisé par les catalogues de bibliothèques en ligne, dénommés OPAC (Online Public Access Catalogues – catalogues en ligne d'accès public), par exemple celui de la Library of Congress.

Le protocole Z39.50 est également promu par la Commission européenne pour favoriser son utilisation dans les bibliothèques de l'Union européenne. La British Library lance en mai 1997 son catalogue expérimental OPAC 97, un catalogue en ligne permettant l'accès libre et gratuit aux catalogues de ses principales collections à Londres et à Boston Spa, soit 150 millions de documents. L'OPAC 97 est ensuite remplacé par le BLPC (British Library Public Catalogue) en tant que version «définitive» du catalogue en ligne.

Le Catalogue collectif de France (CCFr) est mis en chantier en juillet 1997 pour permettre de «trouver des informations détaillées sur les bibliothèques françaises, leurs collections et leurs fonds (anciens, locaux ou spécifiques), connaître précisément les services qu'elles rendent et interroger leur catalogue en ligne». À terme, annonce-t-on en 1998, il permettra aussi de «localiser des ouvrages (documents imprimés, audio, vidéo, multimédia) dans les principales bibliothèques et demander le prêt ou la reproduction» de documents qui seront remis à l'usager dans la bibliothèque de son choix. C'est chose faite en novembre 2002. En juillet 2001, la gestion du Catalogue collectif de France est confiée à la Bibliothèque nationale de France (BnF). Le CCFr regroupe les catalogues de la BnF et des bibliothèques universitaires, ainsi que les catalogues des fonds anciens (avant 1811) et locaux des bibliothèques municipales et spécialisées. Il permet de localiser 15 millions de documents (appartenant à 160 bibliothèques) en décembre 2006 et 30 millions de documents en mai 2015.

WorldCat, catalogue collectif d’OCLC

L’internet facilite aussi la gestion de catalogues collectifs mondiaux. Le but premier de ces catalogues est d’éviter de cataloguer à nouveau un document déjà catalogué par une bibliothèque partenaire. Si le catalogueur trouve la notice du document qu’il est censé cataloguer, il la copie pour l’inclure dans le catalogue de sa propre bibliothèque. S’il ne trouve pas la notice, il la crée, et cette notice est aussitôt disponible pour les catalogueurs d'autres bibliothèques adhérentes. Deux associations se lancent dans cette tâche collaborative, l’OCLC (Online Computer Library Center) dès 1971 et le RLG (Research Libraries Group) dès 1980. Trente ans plus tard, l’OCLC et le RLG gèrent de gigantesques bases bibliographiques alimentées par leurs adhérents, et dûment facturées.

Fondée en 1967 dans l’Ohio (États-Unis), l’association OCLC lance en 1971 l’OCLC Online Union Catalog (Catalogue collectif en ligne d’OCLC) pour desservir les bibliothèques universitaires de l’État de l’Ohio avant de s’étendre progressivement à tout le pays puis au monde entier. Rebaptisé WorldCat et disponible sur abonnement payant, ce catalogue comprend 38 millions de notices bibliographiques dans 370 langues en 1998, avec translittération des notices dans les langues JACKPHY, à savoir le japonais, l'arabe, le chinois, le coréen (Korean en anglais), le persan, l'hébreu et le yiddish. Deux millions de notices sont ajoutées au catalogue chaque année. WorldCat utilise huit formats bibliographiques (livres, périodiques, documents visuels, cartes et plans, documents mixtes, enregistrements sonores, partitions, documents informatiques). Pour un livre par exemple, la notice type contient le descriptif bibliographique ainsi que des informations sur le contenu du livre (table des matières, résumé, couverture, illustrations, courte biographie de l’auteur).

En 2005, 61 millions de notices bibliographiques produites par 9.000 bibliothèques adhérentes sont disponibles dans 400 langues. En 2006, 73 millions de notices provenant de 10.000 bibliothèques dans 112 pays permettent de localiser un milliard de documents. Devenue la plus grande base mondiale de données bibliographiques, WorldCat migre progressivement sur le web, d’abord en rendant la consultation des notices possible par le biais de plusieurs moteurs de recherche (Yahoo!, Google et d’autres), puis en lançant en août 2006 une version web de WorldCat en accès libre, qui propose non seulement les notices des documents mais aussi l'accès direct (gratuit ou payant) aux documents des bibliothèques adhérentes (livres, articles, photos, livres audio, musique, vidéos).

Le RLG Union Catalog

Le deuxième grand catalogue collectif mondial est géré par le Research Library Group (RLG), devenu plus tard le Research Libraries Group (Groupement des bibliothèques de recherche). Fondé en 1980 en Californie, avec une antenne à New York, le RLG se donne pour but d’améliorer l’accès à l’information dans le domaine de l’enseignement et de la recherche et lance un catalogue collectif dénommé RLIN (Research Libraries Information Network).

Contrairement à WorldCat qui n'accepte qu'une notice par document, RLIN accepte plusieurs notices pour le même document. En 1998, RLIN comprend 82 millions de notices dans 365 langues, avec des notices translittérées pour les documents publiés dans les

langues JACKPHY et en cyrillique. Des centaines d'organismes adhérents (dépôts d'archives, bibliothèques de musées, bibliothèques universitaires, bibliothèques publiques, bibliothèques de droit, bibliothèques techniques, bibliothèques d'entreprise et bibliothèques d'art) utilisent RLIN pour le catalogage de leurs collections et le prêt interbibliothèques.

Une des spécialités de RLIN est l'histoire de l'art. Alimentée par 65 bibliothèques spécialisées, une section spécifique comprend 100.000 notices de catalogues d'expositions et 168.500 notices de documents iconographiques (photos, diapositives, dessins, estampes, affiches). Cette section inclut aussi les 110.000 notices de la base bibliographique Scipio, dédiée aux catalogues de ventes d'objets d'art.

En 2003, RLIN change de nom pour devenir le RLG Union Catalog (Catalogue collectif de RLG), qui comprend désormais 126 millions de notices bibliographiques correspondant à 42 millions de documents (livres, cartes, manuscrits, films, bandes sonores, etc.). Au printemps 2004, une version web du catalogue est disponible en accès libre sous le nom de RedLightGreen, suite à une phase pilote lancée à l'automne 2003. C'est la première fois qu'un catalogue collectif mondial est en accès libre, trois ans avant WorldCat. Destiné en priorité aux étudiants du premier cycle universitaire, RedLightGreen propose 130 millions de notices, avec des informations spécifiques pour localiser le document en bibliothèque (cote du document, lien vers sa version en ligne si celle-ci existe, etc.).

En novembre 2006, après trois ans d'activité, le site RedLightGreen cesse ses activités suite à la fusion de l'association RLG avec OCLC, et les usagers de RedLightGreen sont invités à utiliser WorldCat, qui propose une version web en accès libre depuis août 2006. En avril 2010, WorldCat permet de localiser 1,5 milliard de documents et d'avoir directement accès à nombre d'entre eux.

DE GOOGLE PRINT À GOOGLE BOOKS

[Résumé]
Google lance Google Print en mai 2005, en partenariat avec des éditeurs et des bibliothèques. Trois mois plus tard, Google Print est suspendu pour une durée indéterminée suite au conflit opposant Google à l'Authors Guild et à l'Association of American Publishers (AAP), qui lui reprochent de numériser les livres sans l'accord préalable des ayants droit. Le programme reprend en août 2006 sous le nom de Google Books. La numérisation des fonds de grandes bibliothèques se poursuit, tout comme les partenariats avec les éditeurs qui le souhaitent. Le conflit avec l'Authors Guild et l'AAP se poursuit lui aussi, puisque Google continue de numériser des livres sous droits sans l'autorisation préalable des ayants droit, en invoquant le droit de citation pour présenter des extraits sur le web. En octobre 2008, après trois ans de conflit, Google tente de mettre fin aux actions légales menées par l'Authors Guild et l'AAP à son encontre, avec une décision de justice négative en mars 2011 puis une décision de justice positive en octobre 2015.

***

Google décide de mettre son expertise – et sa force de frappe - au service du livre et lance Google Print en mai 2005 avant de le cesser en août de la même année puis de le rebaptiser Google Books en août 2006.

Le lancement de Google Print en mai 2005 est précédé de deux étapes. En octobre 2004, Google met sur pied la première partie de son programme Google Print, établi en partenariat avec les éditeurs pour pouvoir consulter à l'écran des extraits de livres puis commander les livres auprès d'une librairie en ligne. En décembre 2004, Google met sur pied la deuxième partie de son programme Google Print, cette fois à destination des bibliothèques. Il s'agit d'un projet de bibliothèque consistant à numériser les livres appartenant à plusieurs grandes bibliothèques partenaires, à commencer par la bibliothèque de l'Université du Michigan (dans sa totalité, à savoir 7 millions d'ouvrages), les bibliothèques des Universités de Harvard, de Stanford et d'Oxford, et la New York Public Library. Le coût estimé au départ se situe entre 150 et 200 millions de dollars US, avec la numérisation de 10 millions de livres sur six ans et un chantier d'une durée totale de dix ans.

En août 2005, soit trois mois après son lancement, Google Print est suspendu pour une durée indéterminée suite à un conflit grandissant avec l'Authors Guild (association américaine représentant les auteurs) et l'Association of American Publishers (AAP – Association des éditeurs américains), celles-ci reprochant à Google de numériser des livres sans l'accord préalable des ayants droit.

Le programme reprend en août 2006 sous le nom de Google Books (Google Livres), qui permet de rechercher les livres par date, par titre ou par éditeur. La numérisation des fonds de grandes bibliothèques se poursuit, tout comme des partenariats avec les éditeurs qui le souhaitent. Les livres libres de droit sont consultables à l'écran en texte intégral. Leur contenu est copiable et l'impression est possible page à page. Ces livres sont téléchargeables sous la forme de fichiers PDF imprimables dans leur entier. Les livres sous droits, toujours numérisés sans l'autorisation préalable des ayants droit, sont disponibles partiellement, avec

table des matières, introduction, conclusion et extraits, Google invoquant le droit de citation pour présenter ces extraits librement disponibles sur le web. Les liens publicitaires associés aux pages de livres sont situés en haut et à droite de l'écran, comme ailleurs dans Google. Le conflit avec les associations d'auteurs et d'éditeurs se poursuit lui aussi, l'Authors Guild et l'AAP invoquant le non-respect de la législation relative au copyright pour attaquer Google en justice.

Alexandre Laumonier, directeur des éditions Kargo, participe au programme de Google Livres en France. Dans *La non affaire Google Livres - Suite*, un texte publié sur le site de l'éditeur en juin 2006, il propose une analyse des véritables enjeux: «Sur le fond, au-delà des discours et des rebonds, au-delà des problèmes juridiques à régler, au-delà des intérêts économiques et/ou corporatistes que chacun(e) essaie de défendre, au-delà des technologies encore balbutiantes, au-delà d'un antiaméricanisme primaire qui se révèle ici et là, au fond les véritables interrogations que posent les transformations technologiques, notamment lorsqu'elles impliquent certaines formes de savoir, sont celles du partage de l'information, du savoir en tant que bien commun, des qualités et des défauts de l'écriture numérique, qui permet désormais une maniabilité du savoir comme jamais cela n'avait été possible auparavant. Rarement trouve-t-on, dans les quelques discussions ici et là sur Google Livres, les mots "bien commun", "partage du savoir", "démocratisation de l'écriture"… Car c'est bien de cela dont il s'agit, au moment où l'on constate que l'objet-livre, qui symboliquement et dans les faits, était jusqu'à maintenant le seul garant d'une vérité, ne l'est plus (seulement).»

Michel Valensi, directeur des éditions de l'Éclat, participe lui aussi au programme de Google Livres depuis août 2005. Dans *Faut-il une grande cuiller pour signer avec Google? (version 2.0)*, un texte publié sur le site de l'éditeur en décembre 2006, il explique: «Le projet Google Livres est le premier projet de grande envergure (il en existait d'autres auparavant, parmi lesquels le lyber lui-même [un concept créé par Michel Valensi, ndlr]; il en existera d'autres dans les mois à venir) qui permet une entrée en force du Livre dans l'internet. Après la multiplication des sites de toutes sortes sur les sujets les plus divers et la prolifération épidémique des blogs (dont le terme même, onomatopéique, dit toute la profondeur: blog!) on en revient au Livre comme source première d'information. On permet l'accès à une partie des contenus, on permet une recherche thématique à l'intérieur du livre, on renvoie à d'autres livres, à l'éditeur, vers des librairies, etc., mais jamais on ne se substitue au livre, dont la forme reste omniprésente à travers l'image même des pages consultées. Contrairement aux sites, on ne peut ni télécharger, ni imprimer. Paradoxalement, Google Livres indique ainsi les limites d'une information infinie (qui est un leurre) surfant de blogs en sites, et propose un retour (qui est une avancée) vers un médium ancien, encore aujourd'hui sans équivalent.»

Fin 2006, d'après le buzz médiatique, Google scannerait 3.000 livres par jour, ce qui représenterait un million de livres par an. Le coût estimé serait de 30 dollars US par livre. Google Books comprendrait déjà 3 millions de livres. Tous chiffres à prendre avec précaution, la société ne communiquant pas de statistiques à ce sujet.

À l'exception de la New York Public Library, les premières collections numérisées appartiennent toutes à des bibliothèques universitaires (Harvard, Stanford, Michigan,

Oxford, Californie, Virginie, Wisconsin-Madison, Complutense de Madrid), auxquelles s'ajoutent début 2007 les bibliothèques des Universités de Princeton et du Texas (Austin), la Biblioteca de Catalunya (Catalogne, Espagne) et la Bayerische Staatbibliothek (Bavière, Allemagne). En mai 2007, Google annonce la participation de la première bibliothèque francophone, la Bibliothèque cantonale et universitaire (BCU) de Lausanne (Suisse), avec la numérisation de 100.000 titres en français, en allemand et en italien datant des 17e-19e siècles. Suit un partenariat avec la Bibliothèque municipale de Lyon (France) signé en juillet 2008 pour numériser 500.000 livres.

En octobre 2008, après trois ans de conflit, Google tente de mettre fin aux poursuites à son encontre en proposant un accord basé sur le partage des revenus générés par Google Books et un large accès aux ouvrages épuisés, tout comme le paiement de 125 millions de dollars US à l'Authors Guild et à l'Association of American Publishers (AAP) pour clôturer définitivement ce conflit. Si cet accord était accepté (mais il sera refusé trois ans plus tard), Google s'engage à proposer de plus larges extraits de livres, jusqu'à 20% d'un même ouvrage, avec un lien commercial pour acheter une copie - numérique ou non - de l'œuvre. Les ayants droit auraient le droit de retirer leurs livres des collections. Par ailleurs, les bibliothèques universitaires et publiques des États-Unis pourraient accéder à un portail gratuit géré par Google et donnant accès aux textes de millions de livres épuisés. Un abonnement permettrait aux universités et aux écoles de consulter les collections des bibliothèques les plus renommées.

En novembre 2008, Google Books comprend 7 millions d'ouvrages numérisés, en partenariat avec 24 bibliothèques et 2.000 éditeurs. Les 24 bibliothèques partenaires se situent principalement aux États-Unis (16 bibliothèques), auxquelles il faut ajouter deux bibliothèques partenaires en Espagne et une bibliothèque partenaire dans d'autres pays (Belgique, France, Japon, Royaume-Uni et Suisse). En février 2009, Google Books lance un portail spécifique pour smartphone, avec un catalogue de 1,5 million de livres du domaine public, auxquels s'ajoutent 500.000 autres titres téléchargeables hors des États-Unis, du fait d'une législation du copyright moins restrictive dans certains pays.

Mais, de l'avis général, Google ne respecte guère le droit d'auteur et les règles déontologiques de base, puisque la société numérise à ses frais les collections de livres de grandes bibliothèques – y compris les livres protégés par un copyright – pour les proposer ensuite en accès payant. L'accord prévu entre Google d'une part et l'Association of American Publishers (AAP) d'autre part est rejeté en mars 2011 par le juge fédéral Denny Chin, pour cause de monopole incompatible avec la législation américaine. En octobre 2015, après dix ans d'existence, Google Books est enfin considéré comme «légal» par décision de justice, avec un modèle économique considéré comme novateur. Les extraits de livres protégés par un copyright sont considérés comme relevant du «*fair use*» (un droit de citation étendu propre à la législation américaine), ce que souhaitait Google dès les débuts du projet. Selon le *New York Times*, Google Books comprendrait désormais 25 millions de titres.

En parallèle, d'autres projets «ouverts» voient le jour, comme la vaste bibliothèque numérique publique mondiale lancée en 2006 par l'Internet Archive ou la Digital Public Library of America (DPLA – Bibliothèque publique numérique de l'Amérique) lancée en 2013,

toutes deux respectueuses du droit d'auteur puisqu'elles ne diffusent pas les documents sous droits, à moins que les ayants droit aient dûment donné leur accord.

L'INTERNET ARCHIVE LANCE UNE BIBLIOTHÈQUE PUBLIQUE PLANÉTAIRE

[Résumé]
En réaction au projet Google Books, l'Internet Archive pense qu'une bibliothèque à vocation mondiale ne doit pas être liée à des enjeux commerciaux. En octobre 2005, elle lance l'Open Content Alliance (OCA) dans l'optique de fédérer un grand nombre de partenaires pour créer une bibliothèque planétaire publique – avec livres numérisés et documents multimédias – qui soit respectueuse du copyright et consultable sur tout moteur de recherche. L'OCA regroupe des bibliothèques universitaires bien sûr, mais aussi des organisations gouvernementales, des associations à but non lucratif, des organismes culturels et des sociétés informatiques (Adobe, Hewlett Packard, Microsoft, Yahoo!, Xerox, etc.). Les collections comprennent un million de livres en décembre 2008 et deux millions de livres en mars 2010.

***

L'Internet Archive

Qu'est-ce exactement que l'Internet Archive? Fondée en avril 1996 par Brewster Kahle à San Francisco (Californie), l'Internet Archive a pour but de constituer, stocker, préserver et gérer une «bibliothèque» de l'internet, en archivant la totalité du web tous les deux mois, afin d'offrir un outil de travail aux universitaires, aux chercheurs et aux historiens, et de préserver un historique de l'internet pour les générations futures. En octobre 2001, avec 30 milliards de pages archivées sur ses serveurs, l'Internet Archive lance la Wayback Machine, qui permet à tout un chacun de consulter l'historique d'un site web, à savoir le contenu et la présentation d'un site web à différentes dates, théoriquement à partir de 1996. L'Internet Archive débute aussi la constitution de collections numériques telles que le Million Book Project (10.520 livres en avril 2005), des archives de films de la période 1903-1973, des archives de concerts live récents, des archives de logiciels, etc. Toutes ces collections sont en consultation libre sur son site.

L'Open Content Alliance (OCA)

Selon l'Internet Archive, une bibliothèque numérique à vocation mondiale ne doit pas être liée à des enjeux commerciaux, contrairement à Google Books. Elle lance donc l'Open Content Alliance (OCA) en octobre 2005 pour fédérer un certain nombre de partenaires et créer une bibliothèque numérique gratuite de livres numérisés et de documents multimédias qui soit respectueuse du copyright (contrairement à Google Books qui numérise aussi des livres sous droits) et consultable sur tout moteur de recherche (et non pas seulement sur Google comme Google Books). Six mois plus tard, l'OCA regroupe de nombreux partenaires: des bibliothèques universitaires bien sûr, mais aussi des organisations gouvernementales, des associations à but non lucratif, des organismes culturels et des sociétés informatiques (Adobe, Hewlett Packard, Microsoft, Yahoo!, Xerox, etc.).

Les premiers organismes partenaires pour la numérisation des livres sont les bibliothèques des Universités de Californie et de Toronto, les Archives européennes, les Archives nationales du Royaume-Uni, O'Reilly Media et les Prelinger Archives. Seuls les livres

appartenant au domaine public sont numérisés, pour éviter les problèmes de copyright auxquels se heurte Google. L'OCA ne numérise les livres sous droits que si les ayants droit ont expressément donné leur accord. Les collections numérisées sont progressivement intégrées à la section Text Archive de l'Internet Archive. 100.000 livres sont disponibles en décembre 2006, avec un rythme de 12.000 nouveaux livres par mois.

En décembre 2006, l'Internet Archive reçoit une subvention d'un million de dollars US de la part de la Sloan Foundation pour numériser les collections du Metropolitan Museum of Art (la totalité des livres et plusieurs milliers d'images) ainsi que plusieurs collections spécifiques: les 3.800 livres de la bibliothèque personnelle de John Adams, deuxième président des États-Unis, dans la Bibliothèque publique de Boston, une collection de livres d'art du Getty Research Institute, une collection de documents sur le mouvement anti-esclavagiste à l'Université John Hopkins et une collection de documents sur la ruée vers l'or à l'Université de Californie à Berkeley. Les collections de l'Internet Archive comptent 200.000 livres numérisés en mai 2007, un million de livres numérisés en décembre 2008 et deux millions de livres numérisés en mars 2010.

D'autres initiatives

Si Microsoft est l'un des partenaires de l'Open Content Alliance, il se lance aussi dans l'aventure à titre personnel, avec le lancement en décembre 2006 aux États-Unis de sa propre bibliothèque numérique, Live Search Books, qui permet une recherche par mots-clés dans sa collection de livres du domaine public. Ces livres sont numérisés par Microsoft suite à des accords passés avec de grandes bibliothèques, les premières étant la British Library et les bibliothèques des Universités de Californie et de Toronto, suivies en janvier 2007 par la New York Public Library et la Bibliothèque de l'Université Cornell. Microsoft compte également ajouter des livres sous droits, mais uniquement avec l'accord préalable des éditeurs. Tout comme Google Books, Live Search Books permet de consulter des extraits, mais les collections sont moins riches, le moteur de recherche est plus rudimentaire, et il n'est pas possible de télécharger les livres au format PDF dans leur entier. Microsoft annonce en mai 2007 des accords avec plusieurs grands éditeurs, dont Cambridge University Press et McGraw Hill, mais met finalement un terme à l'expérience un an plus tard. Les 750.000 livres déjà numérisés sont versés en mai 2008 dans les collections de l'Internet Archive.

En Europe, certains s'inquiètent d'une «hégémonie américaine» dans ce domaine aussi. Il existe déjà sur le web une Bibliothèque européenne, qui est en fait un portail commun aux 43 bibliothèques nationales, lancé en janvier 2004 par la CENL (Conference of European National Librarians – Conférence des bibliothécaires nationaux européens) et hébergé sur le site de la Bibliothèque nationale (Koninklijke Bibliotheek) des Pays-Bas. En septembre 2005, à l'instigation de Jean-Noël Jeanneney, directeur de la Bibliothèque nationale de France, la Commission européenne lance une vaste consultation publique sur un projet de bibliothèque numérique européenne, avec réponse requise en janvier 2006. On lit dans le communiqué de presse que «le plan de la Commission européenne visant à promouvoir l'accès numérique au patrimoine de l'Europe prend forme rapidement. Dans les cinq prochaines années, au moins six millions de livres, documents et autres œuvres culturelles seront mis à la disposition de toute personne disposant d'une connexion à l'internet, par

l'intermédiaire de la "bibliothèque numérique européenne". Afin de stimuler les initiatives de numérisation européennes, la Commission va co-financer la création d'un réseau paneuropéen de centres de numérisation. La Commission abordera également, dans une série de documents stratégiques, la question du cadre approprié à adopter pour assurer la protection des droits de propriété intellectuelle dans le cadre des bibliothèques numériques.»

Europeana et ses deux millions de documents sont disponibles en novembre 2008, avec un serveur qui déclare rapidement forfait suite à la très forte demande des premières heures, puis une période expérimentale avec consultation partielle des collections. Europeana propose d'abord 6 millions de documents en mars 2010, puis 10 millions de documents en septembre 2010 avec une nouvelle interface. Europeana compte 39 millions de documents en mai 2015 mais les crédits de fonctionnement alloués à ce service public européen semblent insuffisants pour la lourde tâche qui lui a été confiée.

En parallèle, la Digital Public Library of America (DPLA - Bibliothèque publique numérique de l'Amérique) est conçue dès 2010 sous l'égide de Robert Darnton, directeur de la bibliothèque universitaire de Harvard, afin de fédérer les efforts des bibliothèques, archives et musées des États-Unis. La DPLA ouvre ses portes virtuelles en avril 2013. Deux ans plus tard, elle offre 8,5 millions de documents numériques, avec une prévision de 30 millions pour les prochaines années. Ses crédits de fonctionnement étant privés, ils ne semblent pas compromis.

COMMENT VOIT-ON LES FUTURS APPAREILS DE LECTURE EN L'AN 2000?

[Résumé]
En 2000 et 2001, à l'exception de quelques spécialistes, les professionnels du livre restent assez sceptiques sur le confort de lecture procuré par un appareil de lecture. Si le concept les séduit, les premiers modèles ne suscitent guère d'enthousiasme mais plutôt une curiosité amusée et le souhait de meilleurs appareils de lecture. Suite à une enquête sur le sujet menée par courriel au tournant du millénaire, voici quelques commentaires de la part de Nicolas Ancion, Jean-Pierre Balpe, Olivier Bogros, Émilie Devriendt, Olivier Gainon, Nicolas Pewny, Olivier Pujol et Patrick Rebollar, avant de présenter (dans les deux chapitres suivants) les quelques modèles de PDA, smartphones, tablettes et liseuses qui envahissent ensuite notre planète.

***

Quel est le sentiment des professionnels du livre sur les appareils de lecture? Jean-Pierre Balpe, directeur du département hypermédias de l'Université Paris 8, écrit en janvier 2001: «J'attends de voir concrètement comment ils fonctionnent et si les éditeurs sont capables de proposer des produits spécifiques à ce support car, si c'est pour reproduire uniquement des livres imprimés, je suis assez sceptique. L'histoire des techniques montre qu'une technique n'est adoptée que si - et seulement si... - elle apporte des avantages concrets et conséquents par rapport aux techniques auxquelles elle prétend se substituer.»

Ce scepticisme est partagé par Olivier Bogros, directeur de la Bibliothèque municipale de Lisieux (Normandie), qui s'exclame en août 2000: «De quoi parle-t-on? Des machines monotâches encombrantes et coûteuses, avec format propriétaire et offre éditoriale limitée? Les Palm, Psion et autres hand et pocket computers permettent déjà de lire ou de créer des livres électroniques [appelés ici livres numériques, ndlr], et en plus servent à autre chose. Ceci dit, la notion de livre électronique m'intéresse en tant que bibliothécaire et lecteur. Va-t-il permettre de s'affranchir d'un modèle économique à bout de souffle (la chaîne éditoriale n'est pas le must en la matière)? Les machines à lire n'ont de mon point de vue de chance d'être viables que si leur utilisateur peut créer ses propres livres électroniques avec (cf. cassettes vidéo).»

Patrick Rebollar, professeur de littérature française et d'informatique dans des universités japonaises, écrit en décembre 2000: «Je trouve enthousiasmant le principe de stockage et d'affichage mais j'ai des craintes quant à la commercialisation des textes sous des formats payants. Les chercheurs pourront-ils y mettre leurs propres corpus et les retravailler? L'outil sera-t-il vraiment souple et léger, ou faut-il attendre le développement de l'encre électronique? Je crois également que l'on prépare un cartable électronique pour les élèves des écoles, ce qui pourrait être bon pour leur dos...»

Olivier Gainon, fondateur des éditions CyLibris, manifeste lui aussi un certain scepticisme à l'égard des modèles actuels. Il explique à la même date: «Je ne crois pas trop à un objet qui a des inconvénients clairs par rapport à un livre papier (prix / fragilité / aspect / confort visuel / etc.), et des avantages qui me semblent minimes (taille des caractères évolutifs / plusieurs livres dans un même appareil / rétro-éclairage de l'écran / etc.). De même, je vois mal le

positionnement d'un appareil exclusivement dédié à la lecture, alors que nous avons les ordinateurs portables d'un côté, les téléphones mobiles de l'autre et les assistants personnels (dont les Pocket PC) sur le troisième front. Bref, autant je crois qu'à terme la lecture sur écran sera généralisée, autant je ne suis pas certain que cela se fera par l'intermédiaire de ces objets.»

Nicolas Ancion, écrivain et responsable éditorial de Luc Pire électronique, partage le même sentiment. Il écrit en avril 2001: «Ces appareils ne me paraissent pas porteurs d'avenir dans le grand public tant qu'ils restent monotâches (ou presque). Un médecin ou un avocat pourront adopter ces plateformes pour remplacer une bibliothèque entière, je suis prêt à le croire. Mais pour convaincre le grand public de lire sur un écran, il faut que cet écran soit celui du téléphone mobile, du PDA ou de la télévision. D'autre part, je crois qu'en cherchant à limiter les fournisseurs de contenus pour leurs appareils (plusieurs types d'ebooks ne lisent que les fichiers fournis par la bibliothèque du fabricant), les constructeurs tuent leur machine. L'avenir de ces appareils, comme de tous les autres appareils technologiques, c'est leur ouverture et leur souplesse. S'ils n'ont qu'une fonction et qu'un seul fournisseur, ils n'intéresseront personne. Par contre, si, à l'achat de son téléphone portable, on reçoit une bibliothèque de vingt bouquins gratuits à lire sur le téléphone et la possibilité d'en charger d'autres, alors on risque de convaincre beaucoup de monde.»

Émilie Devriendt, élève professeure à l'École normale supérieure (ENS) de Paris, écrit en juin 2001: «S'il doit s'agir d'un ordinateur portable légèrement "relooké", mais présentant moins de fonctionnalités que ce dernier, je n'en vois pas l'intérêt. Tel qu'il existe, l'ebook est relativement lourd, l'écran peu confortable à mes yeux, et il consomme trop d'énergie pour fonctionner véritablement en autonomie. À cela s'ajoute le prix scandaleusement élevé, à la fois de l'objet même et des contenus téléchargeables; sans parler de l'incompatibilité des formats constructeur, et des "formats" maison d'édition. J'ai pourtant eu l'occasion de voir un concept particulièrement astucieux, vraiment pratique et peu coûteux, qui me semble être pour l'heure le support de lecture électronique le plus intéressant: celui du "baladeur de textes" ou @folio, en cours de développement à l'École nationale supérieure des arts et industries de Strasbourg [et présenté plus haut dans ce livre, ndlr]. Bien évidemment, les préoccupations de ses concepteurs sont à l'opposé de celles des "gros" concurrents qu'on connaît, en France ou ailleurs: aucune visée éditoriale monopolistique chez eux, puisque c'est le contenu du web (dans l'idéal gratuit) que l'on télécharge.»

Selon Olivier Pujol, PDG de la société Cytale et concepteur de la liseuse Cybook, interviewé en décembre 2000, «le livre électronique, permettant la lecture numérique, ne concurrence pas le papier. C'est un complément de lecture, qui ouvre de nouvelles perspectives pour la diffusion de l'écrit et des œuvres mêlant le mot et d'autres médias (image, son, image animée...). Les projections montrent une stabilité de l'usage du papier pour la lecture, mais une croissance de l'industrie de l'édition, tirée par la lecture numérique, et le livre électronique. De la même façon que la musique numérique a permis aux mélomanes d'accéder plus facilement à la musique, la lecture numérique supprime, pour les jeunes générations commme pour les autres, beaucoup de freins à l'accès à l'écrit.»

Nicolas Pewny, libraire, éditeur et consultant électronique, écrit en février 2003: «Je vois le livre numérique du futur comme un "ouvrage total" réunissant textes, sons, images, vidéo,

interactivité: une nouvelle manière de concevoir et d'écrire et de lire, peut-être sur un livre unique, sans cesse renouvelable, qui contiendrait tout ce qu'on a lu, unique et multiple compagnon.»

LA LECTURE SUR PDA ET SUR SMARTPHONE

[Résumé]
En avril 2001, on compte 17 millions de PDA dans le monde pour seulement 100.000 tablettes de lecture, d'après un Seybold Report disponible en ligne. 13,2 millions de PDA sont vendus en 2001. Le premier PDA du marché est le Palm Pilot, lancé en mars 1996, avec 23 millions de Palm Pilot vendus entre 1996 et 2002. Suit le Pocket PC de Microsoft en mars 2000 avec son logiciel de lecture Microsoft Reader. À la même date, les modèles du vétéran Psion sont toujours en bonne place et Franklin sort l'eBookMan, un PDA multimédia. Les systèmes d'exploitation utilisés sont essentiellement le Palm OS (pour 55% des PDA) et le Pocket PC (pour 25,7% des PDA). Le PDA laisse ensuite progressivement la place au smartphone, dont le modèle précurseur est le Nokia 9210 lancé en novembre 2000 et dont le modèle phare est l'iPhone d'Apple lancé en juin 2007.

***

Le livre numérique - commercial ou non - est d'abord lisible sur un écran d'ordinateur, portable ou non, tout simplement. En 2001, certains sont également tentés par la lecture sur le webpad, un ordinateur-écran sans disque dur disposant d'une connexion sans fil à l'internet. En 2002, d'autres optent pour la lecture sur la Tablet PC, une tablette informatique pourvue d'un écran tactile. Lorsque le livre numérique commence à se généraliser, les fabricants de PDA décident d'intégrer un logiciel de lecture en plus des fonctionnalités standard (agenda, dictaphone, lecteur de MP3, etc.). En parallèle, ils négocient les droits de diffusion numérique de centaines de titres, soit directement soit par le biais de librairies numériques. Si certains professionnels du livre s'inquiètent de la petitesse de l'écran, les adeptes de la lecture sur PDA assurent que la taille de l'écran n'est pas un problème.

La gamme Psion

Lancé dès 1984 par la société britannique Psion, le Psion Organiser est le premier modèle d'agenda électronique. Au fil des ans, la gamme des appareils (agendas et PDA) s'étend et la société se développe à l'international. En 2000, les divers modèles (Série 7, Série 5mx, Revo, Revo Plus) sont concurrencés par le Palm Pilot et le Pocket PC. Les ventes baissent et Psion décide de diversifier ses activités. Suite au rachat de Teklogix, Psion crée Psion Teklogix en septembre 2000 pour développer des solutions mobiles sans fil à destination des entreprises. Psion Software est lancé en 2001 pour développer des logiciels pour la nouvelle génération d'appareils mobiles utilisant la plateforme Symbian OS.

Enseignante-chercheuse à l'École pratique des hautes études (EPHE, Paris-Sorbonne), Marie-Joseph Pierre utilise un Psion pour lire et étudier dans le train lors de ses fréquents déplacements entre Argentan (Normandie), sa ville de résidence, et Paris. Elle achète son premier Psion en 1997, un Série 3, remplacé ensuite par un Série 5, remplacé lui-même par un Psion 5mx en juin 2001. Elle raconte en février 2002: «J'ai chargé tout un tas de trucs littéraires – dont mes propres travaux et dont la Bible entière – sur mon Psion 5mx (16 + 16 Mo), que je consulte surtout dans le train ou pour mes cours, quand je ne peux pas emporter toute une bibliothèque. J'ai mis les éléments de programme qui permettent de lire

page par page comme sur un véritable ebook. Ce qui est pratique, c'est de pouvoir charger une énorme masse documentaire sur un support minuscule. Mais ce n'est pas le même usage qu'un livre, surtout un livre de poche qu'on peut feuilleter, tordre, sentir..., et qui s'ouvre automatiquement à la page qu'on a aimée. C'est beaucoup moins agréable à utiliser, d'autant que sur PDA, la page est petite: on n'a pas de vue d'ensemble. Mais avec une qualité appréciable: on peut travailler sur le texte enregistré, en rechercher le vocabulaire, réutiliser des citations, faire tout ce que permet le traitement informatique du document, et cela m'a pas mal servi pour mon travail, ou pour mes activités associatives.»

La gamme Palm Pilot

Basée en Californie, la société Palm lance en mars 1996 le Palm Pilot, premier PDA du marché, et vend 23 millions de Palm Pilot entre 1996 et 2002. En mars 2001, les usagers du Palm Pilot peuvent lire des livres sur le Palm Reader, logiciel de lecture «maison», et sur le Mobipocket Reader, logiciel de lecture «universel» (qui existe depuis mars 2000) créé par la société Mobipocket. Peu de temps auparavant, Palm rachète Peanut Press, éditeur et distributeur de livres numériques pour PDA, ainsi que son logiciel de lecture Peanut Reader et sa collection de 2.000 titres numériques, qui est transférée dans Palm Digital Media, la librairie numérique de Palm. En juillet 2002, le Palm Reader, utilisable jusque-là uniquement sur PDA (Palm Pilot ou Pocket PC), est également utilisable sur ordinateur, et Palm Digital Media (renommée plus tard Palm eBook Store) distribue 5.500 titres dans plusieurs langues. Le catalogue approche les 10.000 titres en 2003.

L'eBookMan (Franklin)

Basée dans le New Jersey, la société Franklin commercialise dès 1986 le premier dictionnaire consultable sur une machine de poche, chose que Palm ou Microsoft oublient trop souvent en s'attribuant la paternité des supports nomades avec leurs premiers PDA. En 1997, Franklin distribue 200 ouvrages de référence sur machine de poche: dictionnaires unilingues et bilingues, encyclopédies, Bibles, manuels d'enseignement, ouvrages médicaux et livres de loisirs. En octobre 2000, Franklin lance l'eBookMan, un PDA multimédia qui - entre autres fonctionnalités (agenda, dictaphone, etc.) - permet la lecture de livres numériques sur le Franklin Reader, logiciel de lecture «maison». À la même date, l'eBookMan reçoit l'eBook Technology Award de la Foire internationale du livre de Francfort (Allemagne).

Trois modèles (EBM-900, EBM-901 et EBM-911) sont disponibles début 2001, aux prix respectifs de 130, 180 et 230 dollars US. Le prix est fonction de la taille de la mémoire vive (8 ou 16 Mo) et de la qualité de l'écran à cristaux liquides (écran LCD), rétro-éclairé ou non selon les modèles. Nettement plus grand que celui de ses concurrents, l'écran n'existe toutefois qu'en noir et blanc, contrairement à la gamme Pocket PC et à certains modèles de Palm avec écran couleur. L'eBookMan permet aussi l'écoute de livres audionumériques et de fichiers musicaux au format MP3.

En octobre 2001, Franklin décide de ne pas intégrer le Microsoft Reader à l'eBookMan, mais de lui préférer le Mobipocket Reader, logiciel de lecture jugé plus performant, et primé à la même date par l'eBook Technology Award de la Foire de Francfort. Parallèlement, le Franklin Reader est progressivement disponible pour les gammes d'appareils mobiles Psion, Palm,

Pocket PC et Nokia. Franklin crée aussi une librairie numérique sur son site en passant des partenariats avec plusieurs sociétés, notamment avec Audible.com pour avoir accès à sa collection de 4.500 livres audionumériques.

La gamme Pocket PC de Microsoft

Microsoft lance en avril 2000 son propre PDA, le Pocket PC, et son propre logiciel de lecture, le Microsoft Reader. Le système d'exploitation utilisé est Windows CE, remplacé en octobre 2001 par Pocket PC 2002, qui permet entre autres de lire des livres numériques sous droits avec DRM. Le Microsoft DAS Server (DAS: Digital Asset Server) permet la gestion des droits numériques. En 2002, la gamme Pocket PC permet la lecture sur trois logiciels: le Microsoft Reader bien sûr, logiciel de lecture «maison», le Mobipocket Reader, logiciel de lecture «universel» et le Palm Reader, logiciel de lecture du principal concurrent de Microsoft sur ce marché.

D'autres modèles de PDA

Le marché des PDA poursuit sa croissance. D'après un numéro du Seybold Report daté d'avril 2001, on dénombre 17 millions de PDA dans le monde pour seulement 100.000 tablettes de lecture. 13,2 millions de PDA sont vendus en 2001. En 2002, la gamme Palm Pilot est toujours le leader du marché (avec 36,8% des PDA vendus), suivi de la gamme Pocket PC de Microsoft et des modèles de Hewlett-Packard, Sony, Handspring, Toshiba et Casio. Les systèmes d'exploitation utilisés sont essentiellement le Palm OS (pour 55% des PDA) et le Pocket PC (pour 25,7% des PDA).

Pour mémoire, les grands logiciels de lecture sont le Mobipocket Reader (disponible depuis mars 2000), le Microsoft Reader (disponible depuis avril 2000), le Palm Reader (disponible depuis mars 2001), l'Acrobat Reader (disponible depuis mai 2001 pour le Palm Pilot et décembre 2001 pour le Pocket PC) et l'Adobe Reader (lancé en mai 2003 pour remplacer l'Acrobat Reader).

En 2003, des centaines de nouveautés sont vendues en version numérique dans les eBookStores d'Amazon, de Barnes & Noble.com et de Yahoo! ou alors sur des sites d'éditeurs tels que Random House et PerfectBound. Le catalogue de Palm Digital Media approche les 10.000 titres lisibles sur PDA, avec quinze à vingt nouveaux titres par jour et mille nouveaux clients par semaine. En France, Mobipocket distribue 6.000 titres dans plusieurs langues (français, anglais, allemand, espagnol), soit sur son site soit dans des librairies partenaires, et Numilog distribue 3.500 titres numériques (livres et revues) en français et en anglais.

En 2004, on note une plus grande diversité des modèles et une baisse des prix chez tous les fabricants. Les trois principaux fabricants sont Palm, Sony et Hewlett-Packard. Mais le PDA est de plus en plus concurrencé par le smartphone, qui est un téléphone portable doublé d'un PDA, et les ventes commencent à baisser. En février 2005, Sony décide de se retirer complètement du marché des PDA.

Les premiers smartphones

Le premier smartphone est le Nokia 9210, modèle précurseur lancé en novembre 2000 par la société finlandaise Nokia, grand fabricant mondial de téléphones portables. Appelé aussi téléphone multimédia, téléphone multifonctions ou encore téléphone intelligent, le smartphone dispose d'un écran couleur, du son polyphonique et de la fonction appareil photo, qui viennent s'ajouter aux fonctions habituelles du PDA (agenda, dictaphone, lecteur de musique, logiciel de lecture, etc.). Apparaissent ensuite le Nokia Series 60, le Sony Ericsson P800, puis les modèles de Motorola et de Siemens. Ces différents modèles permettent de lire des livres numériques sur le Mobipocket Reader. Les smartphones représentent 3,7% des ventes de téléphones portables en 2004 et 9% des ventes en 2006 – date à laquelle notre planète compterait 90 millions de smartphones pour un milliard de téléphones portables.

Si les livres numériques ont une longue vie devant eux, les appareils de lecture risquent de muer régulièrement. Selon Denis Zwirn, président de la librairie numérique Numilog, interviewé en février 2003, «l'équipement des individus et des entreprises en matériel pouvant être utilisé pour la lecture numérique dans une situation de mobilité va continuer de progresser très fortement dans les dix prochaines années sous la forme de machines de plus en plus performantes (en terme d'affichage, de mémoire, de fonctionnalités, de légèreté...) et de moins en moins chères. Cela prend dès aujourd'hui la forme de PDA (Pocket PC et Palm Pilot), de tablettes PC et de smartphones, ou de smart displays (écrans tactiles sans fil). Trois tendances devraient être observées: la convergence des usages (téléphone/PDA), la diversification des types et tailles d'appareils (de la montre-PDA-téléphone à la tablette PC waterproof), la démocratisation de l'accès aux machines mobiles (des PDA pour enfants à 15 euros). Si les éditeurs et les libraires numériques savent en saisir l'opportunité, cette évolution représente un environnement technologique et culturel au sein duquel les livres numériques, sous des formes variées, peuvent devenir un mode naturel d'accès à la lecture pour toute une génération.»

À la même date, on se demande si les tablettes dédiées pourront vraiment réussir à s'imposer face aux smartphones multifonctions. On se demande aussi s'il existe une clientèle spécifique pour les deux types d'appareils, la lecture sur smartphone étant destinée au grand public, et la lecture sur tablette étant réservée aux gros consommateurs de documents que sont les lycéens, les étudiants, les professeurs, les chercheurs ou les juristes. Tous pronostics qui s'avèreront faux.

L'iPhone d'Apple

Arrive sur ces entrefaites l'iPhone d'Apple. Présenté en janvier 2007 par Steve Jobs, le smartphone d'Apple est un téléphone mobile multifonctions qui intègre le baladeur de musique iPod (lancé en octobre 2001), un appareil photo et un navigateur web, avec les caractéristiques suivantes: écran tactile de 3,5 pouces, synchronisation automatique avec la plateforme iTunes pour télécharger musique et vidéos, appareil photo de 2 mégapixels, navigateur Safari d'Apple, système d'exploitation Mac OS X, téléphonie par les réseaux GSM (Global System for Mobile Telecommunications) et EDGE (Enhanced Data for GSM Evolution), connexion internet via la WiFi (Wireless Fidelity) et enfin connexion Bluetooth.

L'iPhone est lancé en juin 2007 aux États-Unis pour la modeste somme de 499 dollars US pour le modèle de 4 Go et 599 dollars pour le modèle de 8 Go. Son lancement à l'international débute fin 2007 en Europe et en 2008 en Asie.

LA LECTURE SUR TABLETTE ET SUR LISEUSE

[Résumé]
Parallèlement aux PDA et aux smartphones apparaissent des tablettes de lecture dédiées appelées aussi liseuses. Après le Rocket eBook (de Nuvomedia) lancé en 1998 et le SoftBook Reader (de SoftBook Press) lancé en 1999, les expériences se poursuivent avec le lancement d'autres tablettes de lecture, notamment le Gemstar eBook lancé en novembre 2000 aux États-Unis et le Cybook (de Cytale) lancé en janvier 2001 en Europe. Après une période morose, le temps d'étoffer un peu l'offre en livres numériques et de faire baisser le prix des tablettes, des modèles plus légers gagnent en puissance et en qualité d'écran, par exemple le LIBRIe (de Sony) lancé en avril 2004, le Cybook (de Bookeen) lancé en juin 2004, le Sony Reader lancé en octobre 2006, le Kindle (d'Amazon) lancé en novembre 2007, le Nook (de Barnes & Noble) lancé en novembre 2009 et enfin l'iPad (d'Apple) lancé en avril 2010.

***

Les premiers modèles

Alors qu'elles étaient jusque-là l'apanage des films de science-fiction, on voit apparaître en 1998 et 1999 les premières tablettes électroniques dédiées à la lecture, de la taille d'un (gros) livre. Ce sont le Rocket eBook et le SoftBook Reader, tout droit sortis de l'imaginaire (et du portefeuille) de la Silicon Valley, en Californie. Ces tablettes pèsent près de deux kilos, elles ont un écran à cristaux liquides (écran LCD) noir et blanc, elles fonctionnent sur batterie et elles peuvent stocker une dizaine de livres. L'usager se connecte à l'internet soit par le biais d'un ordinateur (pour le Rocket eBook) soit directement grâce à un modem intégré (pour le SoftBook Reader) pour télécharger des livres sur les sites de NuvoMedia (pour le Rocket eBook) ou de SoftBook Press (pour le SoftBook Reader).

Ces tablettes suscitent un engouement certain, même si peu de gens vont jusqu'à les acheter, vu leur prix prohibitif (plusieurs centaines de dollars) et un choix de livres très restreint, le catalogue de livres numériques étant encore ridicule par rapport à la production imprimée. Les éditeurs commencent tout juste à produire des livres en version numérique et se demandent encore comment les commercialiser, la plupart étant tétanisés par les risques de piratage.

Premier modèle du marché, le Rocket eBook est lancé en 1998 par NuvoMedia, société créée en 1997 à Palo Alto, dans la Silicon Valley, et financée par la chaîne de librairies Barnes & Noble et le géant des médias Bertelsmann. D'après son site web, NuvoMedia souhaite devenir «la solution pour distribuer des livres électroniques en procurant une infrastructure réseau aux éditeurs, distributeurs et usagers afin de publier, distribuer, acheter et lire un contenu électronique de manière sécurisée et efficace sur l'internet». La connexion entre le Rocket eBook et l'ordinateur (PC ou Macintosh) se fait par le biais du Rocket eBook Cradle, un périphérique à deux câbles, d'une part un câble pour se connecter à une prise électrique par le biais d'un adaptateur, d'autre part un câble série pour se connecter à l'ordinateur.

Deuxième modèle du marché, le SoftBook Reader est lancé en 1998 par SoftBook Press, société financée par les maisons d'édition Random House et Simon & Schuster. Le SoftBook

Reader s'appuie sur le SoftBook Network, «un service de distribution de contenu basé sur l'internet». Selon le site web de SoftBook Press, cette tablette - contrairement à l'ordinateur - possède «une ergonomie conçue pour la lecture de longs documents et de livres» et permet aux lecteurs de «télécharger facilement, rapidement et de manière sécurisée un large choix de livres et de revues grâce à sa connexion internet intégrée».

D'autres tablettes de lecture sont lancées en 1999, par exemple l'EveryBook Reader et le Millennium eBook (le nouveau millénaire approche). L'EveryBook Reader est un appareil à double écran lancé par la société EveryBook et poétiquement présenté comme «une bibliothèque vivante dans un simple livre». L'appareil avec modem intégré peut stocker cinquante livres numériques trouvés sur l'EveryBook Store qui, selon le site, permet de «consulter, acheter et recevoir le texte intégral de livres, magazines et partitions de musique». Le Millenium eBook est une tablette de lecture «petite et bon marché» lancée par la société Librius, «une société de commerce électronique procurant un service complet», y compris un World Bookstore avec «des copies numériques de milliers de livres».

Toutes ces tablettes ne durent pas. Il faudra attendre le début des années 2000 pour voir apparaître de nouveaux modèles ayant une durée de vie légèrement plus longue, par exemple le Gemstar eBook lancé en novembre 2000 aux États-Unis et le Cybook (première génération, celui de Cytale) lancé en janvier 2001 en Europe.

Le Gemstar eBook

Spécialisée dans les produits et services numériques pour les médias, la société américaine Gemstar lance le Gemstar eBook en novembre 2000 aux États-Unis après avoir racheté les deux sociétés californiennes auteures des premières tablettes de lecture du marché, à savoir NuvoMedia (auteure du Rocket eBook) et SoftBook Press (auteure du SoftBook Reader).

Le Gemstar eBook se décline en deux modèles - le REB 1100 (écran noir et blanc, successeur du Rocket eBook) et le REB 1200 (écran couleur, successeur du SoftBook Reader) - construits et vendus sous le label RCA, appartenant à Thomson Multimedia. Le système d'exploitation, le navigateur et le logiciel de lecture sont spécifiques à l'appareil, tout comme le format de lecture, basé sur le format OeB (Open eBook).

Le REB 1100 (18 x 13,5 centimètres) a une taille comparable à celle d'un (très) gros livre broché. Son poids est de 510 grammes avec modem 36,6 K intégré et une autonomie de quinze heures. Sa mémoire compact flash de 8 Mo permet de stocker 20 romans, soit 8.000 pages de texte. La mémoire peut être étendue à 72 Mo pour permettre un stockage de 150 livres, soit 60.000 pages de texte. L'écran tactile noir et blanc rétro-éclairé a une résolution de 320 x 480 pixels. Le REB 1100 est vendu par la chaîne de magasins SkyMall au prix de 300 dollars US.

Un peu plus volumineux, le REB 1200 (23 x 19 centimètres) a la taille d'un grand livre cartonné. Son poids est de 750 grammes avec modem 56 K intégré et connexion Ethernet, et une autonomie de six à douze heures. Sa mémoire compact flash de 8 Mo permet de stocker 5.000 pages. La mémoire peut être étendue à 128 Mo pour permettre un stockage de

80.000 pages. L'écran tactile couleur rétro-éclairé a une résolution de 480 x 640 pixels. Le REB 1200 est vendu par SkyMall au prix de 699 dollars US.

La commercialisation du modèle européen, le GEB 2200, débute en octobre 2001 en commençant par l'Allemagne. Le GEB 2200 a les mêmes caractéristiques que le REB 1200. Son poids est un peu supérieur (970 grammes) parce qu'il inclut une couverture en cuir protégeant l'écran. Son prix est de 649 euros. Ce prix inclut deux abonnements en version électronique - un abonnement de six semaines à l'hebdomadaire *Der Spiegel* et un abonnement de quatre semaines au quotidien *Financial Times Deutschland* - ainsi que deux best-sellers et quinze œuvres classiques.

Les ventes de ces trois modèles sont très inférieures aux pronostics. En avril 2002, un article du *New York Times* annonce l'arrêt de la fabrication de ces tablettes par RCA. Lancés à l'automne 2002, les modèles suivants – le GEB 1150 et le GEB 2150 - sont produits cette fois sous le label Gemstar et vendus par SkyMall à un prix beaucoup plus compétitif, avec ou sans abonnement annuel ou bisannuel à la librairie numérique du Gemstar eBook. Le GEB 1150 coûte 199 dollars US sans abonnement, et 99 dollars US avec abonnement annuel (facturé 20 dollars US par mois). Le GEB 2150 coûte 349 dollars US sans abonnement, et 199 dollars US avec abonnement bisannuel (facturé lui aussi 20 dollars US par mois).

Les deux modèles GEB 1150 et GEB 2150 sont livrés non seulement avec un dictionnaire intégré, le *Webster's Pocket American Dictionary* (publié par Random House), mais aussi avec la version anglaise du *Tour du monde en quatre-vingt jours* de Jules Verne (publiée par eBooks Classics), best-seller universel qui poursuit ainsi sa carrière en version numérique. En Allemagne, on parle d'un remplacement éventuel du GEB 2200 par le GEB 1150 courant 2003, remplacement qui n'a finalement pas lieu.

Mais, malgré ces nouveaux modèles, les ventes restent peu concluantes - faute d'un marché mûr pour ce genre d'appareil - et Gemstar décide de mettre un point final à ses activités eBook. La société cesse la vente de ses tablettes de lecture en juin 2003 et cesse la vente de ses livres numériques le mois suivant.

Le Cybook (Cytale / Bookeen)

Première tablette de lecture européenne, le Cybook est lancé en janvier 2001 par la société française Cytale. Sa mémoire - 32 Mo de mémoire SDRAM et 16 Mo de mémoire flash - permet de stocker 15.000 pages de texte, soit 30 livres de 500 pages, dans un appareil de 21 x 16 cm pesant un kilo, avec modem 56 K, haut-parleur, sortie stéréo avec prise casque et plusieurs ports pour périphériques. L'écran tactile couleur rétro-éclairé a une résolution de 600 x 800 pixels, avec affichage possible en mode portrait ou paysage. Le Cybook utilise le système d'exploitation Windows CE de Microsoft, le navigateur Internet Explorer et un logiciel de lecture spécifique basé sur le format OeB (Open eBook). Il intègre un dictionnaire Hachette de 35.000 mots. En mars 2002, il coûte la bagatelle de 883 euros sans abonnement ou 456 euros avec abonnement annuel (facturé 20 euros par mois). Les livres et journaux sont téléchargés à partir du site web de Cytale, suite à des partenariats avec plusieurs éditeurs et sociétés de presse.

Olivier Pujol, PDG de Cytale, écrit en décembre 2000: «J'ai croisé il y a deux ans le chemin balbutiant d'un projet extraordinaire, le livre électronique. Depuis ce jour, je suis devenu le promoteur impénitent de ce nouveau mode d'accès à l'écrit, à la lecture, et au bonheur de lire. La lecture numérique se développe enfin, grâce à cet objet merveilleux: bibliothèque, librairie nomade, livre "adaptable", et aussi moyen d'accès à tous les sites littéraires (ou non), et à toutes les nouvelles formes de la littérature, car c'est également une fenêtre sur le web.»

Comme toutes les sociétés du même genre, Cytale a plusieurs cordes à son arc: «conception et commercialisation d'un livre électronique, conception, développement et gestion d'un site internet de diffusion de livres numériques, préparation et formatage de livres numériques.» Quelles sont les perspectives? «L'utilisation d'internet pour le transport de contenu est un secteur de développement majeur. La société a pour vocation de développer une base de contenu en provenance d'éditeurs, et de les diffuser vers des supports de lecture sécurisés.» Cytale développe aussi le Cybook Pro, une version du Cybook à destination des entreprises, des universités et des collectivités pour la gestion de leurs documents numérisés (dossiers clients, normes techniques, procédures, catalogues, cartes, etc.).

Par ailleurs, en collaboration avec l'INSERM (Institut national de la santé et de la recherche médicale), Cytale adapte son logiciel pour permettre la lecture de livres numériques sur plage braille ou sur synthèse vocale. Dans cette optique, la société développe le Cybook Vision, une tablette adaptée aux besoins des personnes malvoyantes et distribuée par un réseau d'opticiens. On lit sur le site web dédié que «toutes les opérations de navigation, en mode autonome, ont été élaborées sur les conseils d'orthoptistes et à partir des suggestions de malvoyants. Réduites à l'essentiel, elles autorisent la création de stratégies de lecture personnalisées. L'appareil, qui fonctionne comme un enregistreur, est doté d'une capacité de mémoire qui autorise une contenance d'environ trente livres. Chaque ouvrage est lisible dans deux polices et six tailles de caractères. La catégorie la plus grande correspond à un corps de texte 28 ou à la taille P. 20 selon les normes des orthoptistes. La résolution d'écran "Super VGA" [Super Video Graphics Adapter] de 100 DPI [Dots Per Inch] offre une excellente netteté des caractères. Le rétro-éclairage de cet écran autorise la lecture dans une ambiance peu lumineuse. Le contraste et la luminosité peuvent être réglés séparément et sont activés par un bouton. Une icône autorise le changement de couleur de fond, qui passe du blanc au jaune pour répondre à certains problèmes de photosensibilité. Les textes peuvent être lus en corps noir sur blanc ou blanc sur noir, jaune sur noir ou noir sur jaune.»

Les ventes du Cybook sont très inférieures aux pronostics – le marché n'étant pas encore mûr pour ce genre d'appareil, et le porte-monnaie des clients non plus - et forcent la société à cesser ses activités en juillet 2002. La commercialisation du Cybook est reprise l'année suivante par la société Bookeen, créée à l'initiative de Michael Dahan et Laurent Picard, deux ingénieurs de Cytale. Le Cybook deuxième génération est lancé en juin 2004 et se décline en plusieurs modèles. En juillet 2007, Bookeen lance un nouveau modèle dénommé Cybook Gen3 (abrégé de troisième génération, sans doute), avec un écran utilisant pour la première fois la technologie E Ink et non plus un écran LCD.

Les modèles de Sony

En avril 2004, Sony lance au Japon sa première tablette de lecture, le LIBRIe 1000-EP, produit en partenariat avec les sociétés Philips et E Ink. Le LIBRIe est la première tablette du marché à utiliser la technologie d'affichage développée par la société E Ink. La tablette pèse 300 grammes (avec piles et protection d'écran) pour une taille de 12,6 x 19 x 1,3 centimètres et fonctionne avec quatre piles alcalines. Sa mémoire est de 10 Mo - avec possibilité d'extension - et sa capacité de stockage de 500 livres. Son écran de 6 pouces a une définition de 170 DPI et une résolution de 800 x 600 pixels. Un port USB permet le téléchargement des livres à partir d'un ordinateur. La tablette comprend aussi un clavier, une fonction d'enregistrement et une synthèse vocale. Son prix est de 375 dollars US.

Après le LIBRIe lancé en avril 2004 au Japon, le Sony Reader est lancé en octobre 2006 aux États-Unis. L'écran de cette tablette, qui utilise une technologie E Ink plus avancée, est «un écran qui donne une excellente expérience de lecture, très proche de celle du vrai papier, et qui ne fatigue pas les yeux», selon Mike Cook, auteur du site epubBooks.com. Un autre avantage de cette tablette sur ses concurrentes est la durée de vie de la batterie, avec plus de 7.000 pages consultables pendant deux semaines sans nécessité de la recharger. Le Sony Reader est aussi la première tablette à utiliser Adobe Digital Editions, un logiciel qui adapte le texte du livre à la taille de l'écran. La tablette est ensuite disponible au Canada, au Royaume-Uni, en Allemagne et en France.

D'autres modèles

Les autres modèles du moment sont par exemple l'Ebook (Toshiba), le Sigma Book (Panasonic), le STAReBook et le STAReReader (eREAD), l'iLiad (iRex Technologies) et le Hanlin eReader (Jinke). Ces deux dernières tablettes ont un écran E Ink. Si l'iLiad ne permet la lecture que sur le Mobipocket Reader, le Hanlin eReader se décline en plusieurs versions et supporte de nombreux formats, dont les formats PDF, DOC, HTML, MP3, JPG, TXT et ZIP. En mai 2007, Telecom Italia lance le Librofonino, décrit comme un «livre cellulaire» puisqu'on se connecte à l'internet via le réseau téléphonique (3GSM et autres), et qui propose un écran ouvrant plus large que l'appareil.

Le Kindle d'Amazon

Amazon lance en novembre 2007 sa propre tablette de lecture, le Kindle, avec un format livresque (19 x 13 x 1,8 cm), un poids de 289 grammes, un écran noir et blanc de 6 pouces avec une résolution de 800 x 600 pixels, un clavier, une mémoire de 256 Mo (extensible par carte SD), un port USB et la possibilité de se connecter à l'internet via la WiFi. Le Kindle peut contenir jusqu'à 200 livres sur les 80.000 livres numériques que propose le catalogue d'Amazon (dont la collection de livres numériques rachetée en avril 2005 à Mobipocket). Puis Amazon lance en février 2009 le Kindle 2 pour un prix plus modique (qui continue ensuite de baisser sensiblement), suivi en mai 2009 du Kindle DX avec un écran de 9,7 pouces permettant la lecture de journaux et magazines. Le catalogue d'Amazon compte 450.000 titres numériques en mars 2010, y compris des livres et revues audio suite au rachat du catalogue d'Audible.com en janvier 2009.

Le Nook de Barnes & Noble

En novembre 2009, la chaîne de librairies américaine Barnes & Noble (qui gère aussi une librairie en ligne et une librairie numérique) lance sa propre tablette de lecture, le Nook. La tablette, sous plateforme Android, dispose d'un écran E Ink de 6 pouces, avec une connexion WiFi et une connexion 3G. Son prix de 259 dollars US baisse sensiblement dans les mois qui suivent. Le prix du premier modèle passe à 199 dollars US en juin 2010, avec un nouveau modèle disposant de la seule connexion WiFi au prix de 159 dollars US. Le Nook Color apparaît en octobre 2010 avec un écran LCD de 7 pouces pour la lecture de magazines et de livres d'images. Un nouveau Nook plus léger est lancé en mai 2011, toujours sous plateforme Android, avec un écran de 6 pouces utilisant la technologie E Ink Pearl tactile.

L'iPad d'Apple

L'iPad d'Apple est lancé en avril 2010 par Steve Jobs aux États-Unis en tant que tablette numérique multifonctions, avec un iBookstore de 60.000 livres numériques. Son prix initial est de 499 dollars US. Un lancement mondial suit en juin 2010. Après l'iPod (lancé en octobre 2001) puis l'iPhone (lancé en juin 2007), deux objets cultes auprès de toute une génération, Apple devient lui aussi un acteur de poids pour le livre numérique. L'iPad est suivi de l'iPad 2, lancé en mars 2011 aux États-Unis, avec un lancement mondial deux semaines plus tard.

***

Cette courte liste de tablettes et liseuses est loin d'exhaustive, bien entendu. La compétition est rude sur un marché prometteur. Les usagers recherchent des objets solides, légers, économiques et procurant un véritable «confort de lecture», sans oublier l'aspect esthétique et les possibilités de lecture en 3D, en attendant l'arrivée du (véritable) papier électronique.

LE PAPIER ÉLECTRONIQUE

[Résumé]
On commence à parler de papier électronique dès 1997. Il s'agirait d'un support souple d'une densité comparable à celle du papier plastifié, qui concilierait les avantages du numérique et le confort d'un matériau souple proche du papier. Ce support pourrait être utilisé indéfiniment et le texte changé à volonté. Si le concept est révolutionnaire, le produit lui-même est le résultat d'une fusion entre trois sciences: la chimie, la physique et l'électronique. Comment les professionnels du livre voient-ils le futur papier électronique en 2000 et 2001? Les deux projets les plus connus sont menés respectivement le centre Xerox de la Silicon Valley, qui développe le Gyricon, et la société E Ink, qui développe la technologie éponyme. Quelques années plus tard, E Ink travaille avec plusieurs partenaires pour proposer des écrans souples de plus en plus grands pendant que la société Plastic Logic débute la commercialisation de son papier électronique en Allemagne.

***

Quelques souhaits en l'an 2000

Considéré par beaucoup comme transitoire, le livre électronique (l'appareil) - qu'on appelle aussi ebook mais pas encore liseuse - ne serait qu'une étape vers le papier électronique. Lucie de Boutiny, romancière multimédia, écrit en juin 2000: «Et voici le changement que j'attends: arrêter de considérer les livres électroniques comme le stade ultime post-Gutenberg. L'ebook rétro-éclairé a pour l'instant la mémoire courte: il peut accueillir par exemple dix livres contenant essentiellement du texte mais pas une seule œuvre multimédia riche en son et images, etc. Donc ce que l'on attend pour commencer: l'écran souple comme une feuille de papier légère, transportable, pliable, autonome, rechargeable, accueillant tout ce que le web propose (du savoir, de l'information, des créations...) et cela dans un format universel avec une résolution sonore et d'image acceptable.»

De l'avis d'Alex Andrachmes, explorateur d'hypertexte, interviewé en décembre 2000, «c'est l'arrivée du fameux "papier électrique" qui changera la donne. Ce projet du MIT [Massachusetts Institute of Technology] qui consiste à charger électriquement une fine couche de "papier" - dont je ne connais pas la formule - permettra de charger la (les) feuille(s) de nouveaux textes, par modification de cette charge électrique. Un ebook sur papier, en somme, c'est ce que le monde de l'édition peut attendre de mieux.»

Pierre-Noël Favennec, expert à la direction scientifique de France Télécom R&D, explique en février 2001: «Si l'invention du livre-papier avait été faite après celle de l'ebook, nous l'aurions tous trouvé géniale. Mais un ebook a un avenir prometteur si on peut télécharger suffisamment d'ouvrages, si la lecture est aussi agréable que sur le papier, s'il est léger (comme un livre), s'il est pliable (comme un journal), s'il n'est pas cher (comme un livre de poche)... En d'autres mots, l'ebook a un avenir s'il est un livre, si le hard fait croire que l'on a du papier imprimé... Techniquement, c'est possible, aussi j'y crois. Au niveau technologique, cela exigera encore quelques efforts (chimie, électronique, physique...).»

Christian Vandendorpe, professeur à l'Université d'Ottawa (Canada) et spécialiste des théories de la lecture, résume en mai 2001 les développements probables: «Le livre électronique va accélérer cette mutation du papier vers le numérique, surtout pour les ouvrages techniques. Mais les développements les plus importants sont encore à venir. Lorsque le procédé de l'encre électronique sera commercialisé sous la forme d'un codex numérique plastifié offrant une parfaite lisibilité en lumière réfléchie, comparable à celle du papier - ce qui devrait être courant vers 2010 ou 2015 -, il ne fait guère de doute que la part du papier dans nos activités de lecture quotidienne descendra à une fraction de ce qu'elle était hier. En effet, ce nouveau support portera à un sommet l'idéal de portabilité qui est à la base même du concept de livre. Tout comme le codex avait déplacé le rouleau de papyrus, qui avait lui-même déplacé la tablette d'argile, le codex numérique déplacera le codex papier, même si ce dernier continuera à survivre pendant quelques décennies, grâce notamment au procédé d'impression sur demande qui sera bientôt accessible dans des librairies spécialisées. Avec sa matrice de quelques douzaines de pages susceptibles de permettre l'affichage de millions de livres, de journaux ou de revues, le codex numérique offrira en effet au lecteur un accès permanent à la bibliothèque universelle. En plus de cette ubiquité et de cette instantanéité, qui répondent à un rêve très ancien, le lecteur ne pourra plus se passer de l'indexabilité totale du texte électronique, qui permet de faire des recherches plein texte et de trouver immédiatement le passage qui l'intéresse. Enfin, le codex numérique permettra la fusion des notes personnelles et de la bibliothèque et accélérera la mutation d'une culture de la réception vers une culture de l'expression personnelle et de l'interaction.»

Le Gyricon

Des chercheurs du Palo Alto Research Center (PARC), le centre Xerox de la Silicon Valley, travaillent dès le milieu des années 1990 à la mise au point d'une technique d'affichage dénommée Gyricon. Très schématiquement, la technologie est la suivante: prises entre deux feuilles de plastique souple, des millions de micro-alvéoles contiennent des microbilles bicolores en suspension dans un liquide clair. Chaque bille est pourvue d'une charge électrique. Une impulsion électrique extérieure permet la rotation des billes, et donc le changement de couleur, permettant ainsi d'afficher, de modifier ou d'effacer les données. Provisoirement intitulé SmartPaper, le matériau correspondant serait produit en rouleaux, tout comme le papier traditionnel. PARC crée la société Gyricon Media en décembre 2000 pour commercialiser cette technologie. Le marché pressenti est d'abord celui de l'affichage commercial avec le système SmartSign, développé en complément du SmartPaper. La vente d'affichettes fonctionnant sur piles débute en 2004. Sont prévus ensuite les panneaux de signalisation, puis le papier électronique et le journal électronique. La société cesse ses activités en 2005 et l'équipe poursuit ses activités de recherche et développement au sein de PARC.

E Ink

Fondée en avril 1997 par des chercheurs du Media Lab du MIT, la société E Ink met au point une technologie d'encre électronique un peu différente du Gyricon. Il s'agit d'une technologie à particules, dites électrophorétiques. Très schématiquement, on peut la décrire ainsi: prises entre deux feuilles de plastique souple, des millions de microcapsules

contiennent chacune des particules noires et blanches en suspension dans un fluide clair. Un champ électrique positif ou négatif permet de faire apparaître le groupe de particules souhaité à la surface du support, afin d'afficher, de modifier ou d'effacer les données.

Tout comme Gyricon Media, E Ink travaille d'abord en 1999 à un système d'affichage commercial utilisant sa technologie. Puis la société présente en juillet 2002 le prototype du premier écran utilisant la technologie E Ink, un écran de haute résolution à matrice active développé en partenariat avec les sociétés Toppan et Philips. La commercialisation de cet écran de 6 pouces débute en avril 2004 avec les tablettes de lecture de Sony, d'abord le LIBRIe en avril 2004 puis le Sony Reader en décembre 2004. L'iLiad (iRex Technologies) et le Hanlin eReader (Jinke) ont eux aussi un écran E Ink.

E Ink envisage aussi des livres et journaux électroniques sur support souple, appelé provisoirement RadioPaper, qui serait développé en partenariat avec Plastic Logic en Europe et de LG.Philips en Asie. Puis E Ink travaille avec Samsung sur un prototype d'écran flexible. Un écran souple noir et blanc de 10,1 pouces est disponible en octobre 2005, suivi d'un écran de 14,1 pouces en mai 2006 puis d'un écran couleur de même taille en mai 2007. La technologie correspondante est le Vizplex, une technologie EPD (Electronic Paper Display) avec un chargement d'image deux fois plus rapide (740 microsecondes au lieu de 1.200 microsecondes), une image plus contrastée (de 20%) et huit niveaux de gris au lieu de quatre.

Plastic Logic

Fondée en 2000, la société britannique Plastic Logic se spécialise d'emblée dans le développement et la production de papier électronique utilisant sa technologie FlexEnable. Avec un poids infime de 62 grammes (un quotidien imprimé de taille moyenne pèse 375 grammes), son écran souple à matrice active devrait avoir au départ quatre niveaux de gris. Le fait de plier le support souple permettrait de passer d'une page à l'autre, avec téléchargement des livres et journaux via la WiFi. En janvier 2007, Plastic Logic annonce la construction de son premier site de production de papier électronique dans la région de Dresde, en Allemagne, avec début de production en 2008, d'abord en noir et blanc et ensuite en couleur.

***

D'après Jean-Paul, auteur hypermédia, interviewé en janvier 2007, «on progresse. Les PDA et autres baladeurs multimédia ont formé le public à manipuler des écrans tactiles de dimension individuelle (par opposition aux bornes publiques de circulation et autres tirettes-à-sous). L'hypermédia est maintenant une évidence. Il ne reste plus qu'à laisser se bousculer les ingénieurs et les marketteurs pour voir sortir un objet rentable, léger, attirant, peu fragile, occupant au mieux l'espace qui sépare les deux mains d'un terrien assis dans le bus ou sur sa lunette WC: la surface d'une feuille A4 en format italien, soit ± 800x600 pixels. Bien sûr, ce que montrera cette surface ne sera pas en 2D mais en 3D. Comme les GPS prochaine génération, ou les écrans de visée sur le cockpit d'un Air-Bus ou d'une auto-autonome (aka: auto-car).»

Interviewé de nouveau en mai 2015, Jean-Paul ajoute: «Huit ans après, mai 2015, on y est, presque. Tablettes, liseuses, fablettes, smart-fones, montres connectées... se sont libérés du format A4. L'hypermedie est partout. Mais, ô ingénieurs de tous poils, il vous reste encore un effort si vous voulez être résolument modernes: la 3D. Non pas cette simulation dont l'épure la plus aboutie demeure à mes yeux le fameux clip (qui date de... 1999) *The Child* d'H5, en typographie animée. Aboutie, mais plate. Même les jeux vidéo massivement multi-joueurs les plus interactifs ne sont qu'une illusion de 3D. Impossible de s'évader du rectangle. On joue sur un écran: 2D et un point de fuite pour l'illusion du relief. J'attends l'hologramme, la sculpture dont on peut faire le tour, dans laquelle on peut entrer, qu'on peut modifier d'un geste. Vendez-moi la fiole connectée d'Alice pour ouvrir le terrier magique.»

CONCLUSION

[Résumé]
Une conclusion est difficile pour un tel sujet. On parlera plutôt de perspectives. Trois termes paraissent essentiels: stockage, organisation et diffusion, avec des serveurs offrant une capacité de stockage pratiquement illimitée, une organisation effective de l'information et une large diffusion à destination de tous. Et, tout aussi important, des bibliothèques numériques globales, de nouvelles formes d'écriture pour les auteurs, la diffusion libre du savoir en hausse, de beaux jours pour le livre numérique commercial et une évolution rapide des appareils de lecture. Mais, comme le rappelait le Manifeste pour un technoréalisme dès 1998, «peu importe la puissance de nos ordinateurs [et de nos tablettes, ndlr], nous ne devrions jamais nous en servir pour pallier la lucidité, le raisonnement et le jugement.»

***

«La chance qu'on a tous est de vivre là, ici et maintenant cette transformation fantastique», écrit en décembre 2006 Pierre Schweitzer, inventeur du projet @folio, une tablette numérique de lecture nomade. «Quand je suis né en 1963, les ordinateurs avaient comme mémoire quelques pages de caractères à peine. Aujourd'hui, mon baladeur de musique pourrait contenir des milliards de pages, une vraie bibliothèque de quartier. Demain, par l'effet conjugué de la loi de Moore et de l'omniprésence des réseaux, l'accès instantané aux œuvres et aux savoirs sera de mise. Le support de stockage lui-même n'aura plus beaucoup d'intérêt. Seules importeront les commodités fonctionnelles d'usage et la poétique de ces objets.»

Des bibliothèques numériques globales

Au milieu des années 1990, le texte est omniprésent sur le web, par défaut peut-être, à cause des problèmes de bande passante. Il est ensuite mis de côté au profit de l'image et du son. Dix ans plus tard, le texte revient en force, avec le livre numérique dans son sillage. On n'a jamais tant écrit, y compris dans les blogs et les wikis. Encore confidentiel en 2000, puis parent pauvre des fichiers musicaux et vidéo, le livre numérique est en bonne place à côté de la musique et des films. Signe des temps, il devient en 2005 un objet convoité par les géants de l'internet pour la constitution de leurs bibliothèques planétaires, par souci méritoire de mettre le patrimoine mondial à la disposition de tous, mais surtout à cause de l'enjeu représenté par les recettes publicitaires générées par les liens commerciaux accolés aux résultats des recherches. Lancée en octobre 2005 à l'instigation de l'Internet Archive, l'Open Content Alliance (OCA) souhaite pour sa part créer une bibliothèque planétaire publique qui soit respectueuse du droit d'auteur et dont les collections puissent être accessibles sur n'importe quel moteur de recherche. Dix ans plus tard, l'Internet Archive propose deux millions de documents numériques. D'autres bibliothèques globales visent un but similaire, par exemple Europeana, bibliothèque numérique européenne lancée en novembre 2008, et la Digital Public Library of America (DPLA), bibliothèque numérique américaine lancée en avril 2013. Il existerait au moins 25 millions de livres appartenant au domaine public, toutes éditions confondues. Il reste donc beaucoup à faire.

De nouveaux horizons pour les auteurs

L'auto-édition en ligne n'est plus le parent pauvre de l'édition. Elle est devenue un choix pour éviter de devoir argumenter avec un éditeur traditionnel dont les exigences ne correspondent plus à notre temps. Des auteurs sont tout simplement heureux de voir leurs textes publiés en ligne – y compris par eux-mêmes – et lus par des lecteurs avides, enthousiastes et exigeants qui ne choisissent pas leurs lectures en fonction de la dernière liste de best-sellers, mais qui les choisissent dans une profusion de fictions, de documentaires, d'études généralistes et d'articles scientifiques disponibles en ligne. De plus en plus d'auteurs ne se soucient même plus du fait que leurs textes auraient pu être acceptés par un éditeur traditionnel, dont ils jugent le modèle complètement dépassé.

L'internet renouvelle aussi la manière d'écrire. Webmestre du site hypermédia Cotres.net, Jean-Paul relate en juin 2000: «L'internet n'a pas changé ma vie, mais mon rapport à l'écriture. On n'écrit pas de la même manière pour un site que pour un scénario, une pièce de théâtre, etc. (...) Depuis, j'écris (compose, mets en page, en scène) directement à l'écran.» Lucie de Boutiny, romancière multimédia, écrit à la même date: «Depuis l'archaïque minitel si décevant en matière de création télématique, c'est bien la première fois que, via le web, dans une civilisation de l'image, l'on voit de l'écrit partout présent 24 heures/24, 7 jours/7. Je suis d'avis que si l'on réconcilie le texte avec l'image, l'écrit avec l'écran, le verbe se fera plus éloquent, le goût pour la langue plus raffiné et communément partagé.» De l'avis de Jean-Pierre Balpe, directeur du département hypermédia de l'Université Paris 8, interviewé en février 2002, «les technologies numériques sont une chance extraordinaire du renouvellement du littéraire».

La diffusion libre du savoir en hausse

Si nous avons maintenant Gallica, le Projet Gutenberg, l'Internet Archive et bien d'autres bibliothèques numériques pour lire des livres, Wikipédia pour nous documenter et Facebook et Twitter pour communiquer, nous avons aussi une pléthore d'encyclopédies, de dictionnaires et de cours mis gratuitement en ligne par des organismes de renom. Wikipédia ouvre la voie en 2001 en lançant une encyclopédie écrite collectivement, avec possibilité de corriger et compléter les articles, et dont le contenu est librement réutilisable, sans compter les versions dans de nombreuses langues. Suivent en 2007 d'autres encyclopédies collaboratives gérées par des experts, telles Citizendium et l'Encyclopedia of Life.

En 2003, le MIT (Massachusetts Institute of Technology) débute son OpenCourseWare, avec accès libre et gratuit, pour y proposer le matériel pédagogique de nombreux cours, à savoir des textes de conférences, des travaux pratiques, des exercices et corrigés, des bibliographies, des documents audio et vidéo, etc. Cet exemple est suivi par une centaine d'universités un an plus tard. Entre 2003 et 2007, La Public Library of Science (PLOS) lance des revues scientifiques et médicales en ligne de haut niveau. Diffusées gratuitement, elles ont maintenant une réputation d'excellence équivalente à celle des meilleures revues scientifiques payantes. Les universités ouvrent des archives ouvertes pour y proposer les articles de leurs professeurs et chercheurs, à commencer par Harvard avec DASH (Digital Access to Scholarship at Harvard) et le MIT (Massachusetts Institute of Technology) avec MIT@space. Des organismes aussi bien publics que privés proposent une infrastructure pour

la publication de revues scientifiques ouvertes, par exemple OpenEdition pour les revues francophones en sciences humaines.

La diffusion libre du savoir touche aussi les monographies scientifiques. Au lieu de vendre quelques dizaines ou centaines de livres et de toucher des droits d'auteur souvent insignifiants, l'auteur – souvent chercheur ou professeur - choisit de les mettre en accès libre pour élargir son lectorat, tout en échappant aux contraintes imposées par les éditeurs commerciaux. À chacun de choisir s'il veut céder les droits de ses travaux, gagner quelques euros et n'être lu par (presque) personne, ou s'il préfère garder le copyright de ses écrits, être largement diffusé et ne rien gagner, sous-entendu ne pas gagner d'argent, parce qu'en fait il gagne le plus important, à savoir le fait d'être lu et de partager un savoir.

La diffusion libre du savoir n'est toutefois possible que parce qu'il existe en amont des organismes financeurs, par exemple des universités ou des centres de recherche. Lorsqu'elle n'est pas financée à l'amont, une petite équipe (rémunérée) est relayée par un vaste réseau de volontaires (bénévoles) gagnant leur vie par ailleurs et décidant de consacrer une partie de leur temps à une activité qu'ils estiment importante pour le bien de la collectivité. C'est le cas du Projet Gutenberg, grande bibliothèque d'œuvres littéraires du domaine public au format texte, ou de Bookshare, grande bibliothèque numérique destinée aux personnes ayant un problème visuel. C'est aussi le cas de très nombreux projets collaboratifs tels que Wikipédia et bien d'autres.

De beaux jours pour le livre numérique commercial

Bien après le livre numérique non commercial apparu dès 1971, le livre numérique devient un objet commercial en 1998, d'abord de manière confidentielle – le temps de créer à la fois le marché et les habitudes - avant de débuter son ascension cinq ans plus tard.

En 2003, des centaines de nouveautés – y compris les best-sellers de Stephen King - sont vendues en version numérique dans les eBookStores d'Amazon, Barnes & Noble.com et Yahoo! ou alors sur des sites d'éditeurs tels que Random House ou PerfectBound. À la même date, Palm Digital Media distribue 10.000 titres numériques lisibles sur PDA, avec quinze à vingt nouveaux titres par jour et mille nouveaux clients par semaine, Numilog distribue 3.500 titres numériques (livres et revues) en français et en anglais et Mobipocket distribue 6.000 titres numériques dans plusieurs langues, soit sur son site soit dans des librairies partenaires. Les formats les plus utilisés sont le format PDF (lisible sur l'Acrobat Reader puis sur l'Adobe Reader), le format LIT (lisible sur le Microsoft Reader), le format PRC (lisible sur le Mobipocket Reader) et le format OeB (Open eBook, remplacé plus tard par l'EPUB).

Marc Autret, journaliste puis infographiste, raconte en décembre 2006: «Sans vouloir faire dans la divination, je suis convaincu que l'e-book (ou "ebook": impossible de trancher!) a un grand avenir dans tous les secteurs de la non-fiction. Je parle ici de livre numérique en termes de "logiciel", pas en terme de support physique dédié (les conjectures étant plus incertaines sur ce dernier point). Les éditeurs de guides, d'encyclopédies et d'ouvrages informatifs en général considèrent encore l'e-book comme une déclinaison très secondaire du livre imprimé, sans doute parce que le modèle commercial et la sécurité de cette exploitation ne leur semblent pas tout à fait stabilisés aujourd'hui. Mais c'est une question

de temps. Les e-books non commerciaux émergent déjà un peu partout et opèrent d'une certaine façon un défrichage des possibles. Il y a au moins deux axes qui émergent: (a) une interface de lecture / consultation de plus en plus attractive et fonctionnelle (navigation, recherche, restructuration à la volée, annotations de l'utilisateur, quizz interactif, etc.); (b) une intégration multimédia (vidéo, son, infographie animée, base de données, etc.) désormais fortement couplée au web. Aucun livre physique n'offre de telles fonctionnalités. J'imagine donc l'e-book de demain comme une sorte de wiki cristallisé, empaqueté dans un format. Quelle sera alors sa valeur propre? Celle d'un livre: l'unité et la qualité du travail éditorial!»

Selon Denis Zwirn, président de la librairie numérique Numilog, interviewé en août 2007, «le livre numérique n'est plus une question de colloque, de définition conceptuelle ou de divination par certains "experts": c'est un produit commercial et un outil au service de la lecture. Il n'est pas besoin d'attendre je ne sais quel nouveau mode de lecture hypermoderne et hypertextuel enrichi de multimédia orchestrant savamment sa spécificité par rapport au papier, il suffit de proposer des textes lisibles facilement sur les supports de lecture électronique variés qu'utilisent les gens, l'encre électronique pouvant progressivement envahir tous ces supports. Et de les proposer de manière industrielle. Ce n'est pas et ne sera jamais un produit de niche (les dictionnaires, les guides de voyage, les livres pour les non-voyants...): c'est en train de devenir un produit de masse, riche de formes multiples comme l'est le livre traditionnel.»

L'évolution rapide des appareils de lecture

Après avoir passionné les geeks, les appareils de lecture commencent à passionner le grand public. Modeste début, le livre numérique est d'abord lisible sur un écran d'ordinateur, portable ou non. En 1998, pour plus de mobilité, on voit apparaître des appareils dédiés, dont la première génération ne dure pas. La lecture numérique se généralisant, les PDA du marché intègrent des logiciels de lecture. C'est le début de la lecture numérique à grande échelle. D'après le Seybold Report d'avril 2001, on compte 17 millions de PDA dans le monde pour seulement 100.000 tablettes de lecture. 13,2 millions de PDA sont vendus en 2001. Le Palm Pilot, lancé en mars 1996, est suivi du Pocket PC de Microsoft. En 2002, la gamme Palm Pilot est toujours le leader du marché (36,8% des PDA), suivi de la gamme Pocket PC et des modèles de Hewlett-Packard, Sony, Handspring, Toshiba et Casio, sans oublier les vétérans Psion et eBookMan (Franklin). Les systèmes d'exploitation de tous ces appareils sont surtout le Palm OS (pour 55% des PDA) et le Pocket PC (pour 25,7% des PDA).

Le nombre de livres numériques disponibles pour PDA est lui aussi en forte progression. Un beau démenti au scepticisme de certains professionnels du livre qui jugent leur écran beaucoup trop petit et voient mal l'activité noble qu'est la lecture voisiner avec l'utilisation d'un agenda, d'un dictaphone ou d'un lecteur de MP3. En 2004, on note une plus grande diversité des modèles ainsi qu'une baisse des prix chez tous les fabricants. Les trois principaux fabricants sont Palm, Sony et Hewlett-Packard. Mais le PDA est de plus en plus concurrencé par le smartphone, un téléphone portable doublé d'un PDA apparu en novembre 2000 avec le Nokia 9210, et les ventes commencent à baisser. En février 2005, Sony décide de se retirer complètement du marché des PDA.

Petit ou grand écran? Smartphone ou tablette? Un vaste sujet pour des débats enflammés dans les cafés du Quartier Latin et ailleurs. Six ans après le LIBRIe, la première tablette de Sony lancée en avril 2004 au Japon, Steve Jobs lance l'iPad d'Apple en avril 2010 aux États-Unis. Comme on s'en souvient peut-être, les modèles précurseurs sont lancés douze ans plus tôt, avec le Rocket eBook (1998), le SoftBook Reader (1999), le Gemstar eBook (2000) et le Cybook (première génération, 2001). Après une période morose qui voit la montée de la lecture sur PDA puis sur smartphone, des tablettes plus légères gagnent en capacité et aussi en qualité d'écran grâce à la technologie E Ink qui remplace peu à peu les écrans LCD. Ces nouvelles tablettes sont par exemple le LIBRIe de Sony (avril 2004), le Cybook (deuxième génération, juin 2004), le Sony Reader (septembre 2006), le Kindle d'Amazon (novembre 2007), le Nook de Barnes & Noble (novembre 2009) et l'iPad d'Apple (avril 2010).

Henri Slettenhaar, professeur à la Webster University de Genève et fondateur de la Silicon Valley Association, raconte en juin 2011: «Je n'ai jamais aimé lire un livre sur un ordinateur ou sur un PDA. Maintenant, avec l'arrivée de tablettes comme le Kindle et l'iPad, je suis finalement devenu un lecteur de livres numériques. Je vois une expansion énorme avec l'arrivée de tablettes faciles à utiliser et avec un choix considérable de livres grâce au commerce électronique et à des sociétés comme Amazon.»

De la nécessité d'exercer notre jugement

Un *Manifeste pour un technoréalisme* est publié en ligne dès mars 1998 à la suite du *Technorealism Overview* publié aux États-Unis. Le manifeste expose les huit points suivants: (1) la technologie n'est pas neutre, (2) l'internet est un média révolutionnaire, pas une utopie, (3) les services publics ont un rôle important à jouer dans le cyberespace, (4) avoir accès à l'information n'est pas un gage de connaissance, (5) brancher les écoles n'assurera pas une éducation de meilleure qualité, (6) la véracité des informations présentes sur l'internet doit être vérifiée, (7) les ondes (électro-magnétiques et radio, ndlr) sont du domaine public et c'est donc le public qui devrait en bénéficier, (8) une bonne compréhension de la technologie devrait constituer un des fondements de la citoyenneté. Et plus important encore, l'informatique n'est jamais qu'un moyen: «Peu importe la puissance de nos ordinateurs, nous ne devrions jamais nous en servir pour pallier la lucidité, le raisonnement et le jugement.»

Mais laissons le mot de la fin à Matthieu Joly, ingénieur support chez SFR et adepte du logiciel libre, qui dessine un panorama du livre numérique - au présent et au futur – en mai 2015: «Les livres. Le pire, comme le meilleur est à attendre. Ce qui n'était qu'une question de support, est maintenant devenu un média. Qui est et reste un média. Notre époque n'a qu'un but majoritairement: pousser les gens à re-consommer ce qui l'était déjà, dans de nouveau formats, *ad nauseam*. C'est une réalité pour tout ce qui concerne l'art dans toutes ses formes, mais particulièrement pour la littérature. Le lecteur? Les livres? Tout ceci regroupe une seule et même activité (lire) mais ne correspond pas nécessairement - ou pas du tout - à une même finalité. La littérature est censée être la lecture "haut de gamme", celle qui élève, donne le moment de plaisir le plus intense au lecteur. Nous sommes prisonniers de l'univers de l'écrivain. Nous le subissons avec délectation.

Tout n'est pas littérature. Et le champ s'élargit donc, vers la connaissance, l'information, le champ de l'intellect. La recherche. Les trésors partagés de l'intelligence sont là, prêts à être partagés? Le lecteur, c'est lui, au final qui détermine son outil. Support papier, sensuel. Support numérique sur écran informatique, froid. Liseuse, tiède ("encre" électronique). J'ai tenté de lire de la documentation technique sur une liseuse et je dois avouer que cela ne m'a pas convaincu... tout un paradoxe. Alors qu'au contraire, la littérature "classique" m'a beaucoup plus plu sous cette forme. Plus "agile" dans son utilisation. Même si je reste un amateur du papier, j'aime lire sur tous les supports, et cela me permet de suivre en parallèle cinq ou six livres, que j'emmène - ou pas - avec moi.

Maintenant, deux situations à venir sont à imaginer. Premier constat: le livre numérique n'est qu'un amas de données, qui peut être transféré sur ce que vous voulez. L'ordinateur existe sous toutes ses formes: "smartphone", ordinateur "classique", tablette, etc… Encore une fois, il n'est qu'un outil, y compris dans ses futures déclinaisons (le comble de l'ironie serait d'arriver à recréer un livre numérique... en 3D!). Deuxième constat: le support en tant que tel n'est au final guère intéressant, juste un "argument" de vente, le plus important étant le contenu. Sera-t-il toujours et encore notre "propriété"? Je fais en cela référence à la "bourde" d'Amazon qui avait, ironie de l'histoire, effacé des liseuses de sa marque *1984* de G. Orwell pour des raisons de "droits".

Et là, nous abordons un sujet sensible: le "droit" d'auteur ne veut pas dire grand-chose. Un support papier a une finalité avec une propriété attachée (on prête un livre, on le donne, on le vend). Mon opinion sur un fichier informatisé et partagé n'est que le reflet instantané de ma vision des choses. Pas un droit. Un partage. Qui peut être reproduit. La copie, c'est du "+1", pas un document que je ne reverrai jamais.

C'est comme cela que j'aime à imaginer l'avenir, que les livres papier perdurent encore très longtemps, pour le plaisir de nos sens. Et que les supports numériques amènent de nouveaux lecteurs, qui seraient aussi respectueux des écrivains, en permettant, comme dans le logiciel libre, que chacun verse son écot, et ce de manière volontaire, prenant conscience que le temps passé par un individu à partager de lui-même, que ce soit à travers son imaginaire, ses connaissances ou autres, soit reconnu par tout un chacun comme un travail méritant salaire. Mais aussi que, l'œuvre, quelle qu'elle soit, ayant été accouchée par son auteur, soit "livrée" à ses lecteurs.

Cela permettra aussi de remettre les pendules à l'heure avec toute la filière de l'édition qui - elle - se nourrit de la substantifique moelle de l'écrivain. Le meilleur des mondes étant une utopie dangereuse pour les intermédiaires. Pas pour les créateurs, pas pour les poètes, pas pour les techniciens de tous poils qui livrent avec passion très souvent leur tripes et neurones. Encore faut-il que ceux-ci ne se laissent pas piéger par les sirènes de cette filière qui - comme dans le monde de la musique - leur font croire que leurs lecteurs sont leurs ennemis. Maintenant, la "dure réalité" actuelle nous confronte plutôt avec un *statu quo* perdurant le plus longtemps possible afin que les intermédiaires aient le temps de reformater le langage pour que tout un chacun considère le partage comme du vol. Ce qui est une hérésie historique. La finalité de ces individus n'étant que pécuniaire, tout ceci s'apparente donc plus à du marketing qu'à une quelconque "œuvre de l'esprit". La technologie n'est qu'un moyen, censé améliorer, simplifier l'existant (quoique les DRM nous

prouvent tout le contraire). Dans tous les cas d'espèce, tout ceci est voué au néant, s'il ne reste pas des individus pour écrire. Et d'autres, pour lire.»

CHRONOLOGIE

[année-mois]
1963: Le premier système d'encodage informatique est l'ASCII (American Standard Code for Information Interchange).
1967: L'association OCLC (Online Computer Library Center) est fondée pour aider les bibliothèques dans leurs tâches informatiques.
1971: OCLC débute un catalogue collectif dénommé OCLC Online Union Catalog, l'ancêtre de WorldCat.
1971-07: L'ebook #1 de Michael Hart touche les cent usagers du pré-internet. Le Projet Gutenberg est né.
1974: Vinton Cerf et Robert Kahn créent les protocoles de communication nécessaires à l'internet.
1976: Le Congrès américain durcit sa législation avec un copyright de cinquante ans après le décès de l'auteur.
1977: L'IFLA (International Federation of Library Associations) instaure l'UNIMARC en tant que format bibliographique commun pour le catalogage en bibliothèque.
1980: Le RLG (Research Libraries Group) lance son catalogue collectif RLIN (Research Libraries Information Network) à l'intention des bibliothèques de recherche.
1983: Après avoir été un réseau gouvernemental et académique purement américain, l'internet prend son envol à l'international.
1984: La société Psion lance l'agenda électronique Psion Organiser avant de lancer son premier PDA.
1984: À l'instigation de Richard Stallman, le copyleft est institué pour les logiciels puis pour toute œuvre de création afin de permettre leur libre réutilisation.
1986: La société Franklin lance le premier dictionnaire sur une machine de poche.
1990: Tim Berners-Lee invente le World Wide Web et donne son invention au monde.
1991-01: L'Unicode Consortium est fondé pour développer l'Unicode, système d'encodage informatique permettant d'afficher toutes les langues de la planète à l'écran.
1992: Le Projekt Runeberg est la première bibliothèque numérique suédoise.
1992: Vinton Cerf, le père de l'internet, fonde l'Internet Society (ISOC) pour coordonner le développement du réseau.
1992: Paul Southworth crée les Etext Archives pour accueillir des textes électroniques de tous ordres.
1993: John Mark Ockerbloom crée l'Online Books Page pour offrir un point commun aux livres en accès libre sur le web.
1993-02: La directive 93/98/EEC de la Commission européenne demande l'harmonisation des législations nationales sur le droit d'auteur dans l'Union européenne.
1993-04: L'Association des bibliophiles universels (ABU) crée la première bibliothèque numérique française.
1993-06: Adobe lance le format PDF (Portable Document Format) et l'Acrobat Reader.
1993-07: John Labovitz crée l'E-Zine-List pour recenser les zines électroniques.
1993-11: Le web voit arriver Mosaic, premier navigateur grand public.
1994: Le Netscape Navigator succède à Mosaic comme navigateur du web.
1994: Le Projekt Gutenberg-DE est la première bibliothèque numérique allemande.
1994: Michel Martin crée Travlang, répertoire de dictionnaires de langues en ligne pour les voyageurs.

1994: Pierre Perroud crée la bibliothèque numérique Athena, hébergée sur le site de l'Université de Genève.
1994-01: L'Annuaire de l'UREC (Unité réseaux du CNRS) est lancé pour répertorier les sites internet en français et guider ainsi les usagers francophones sur la toile.
1994-02: La bibliothèque publique d'Helsinki (Finlande) est la première à créer un site web.
1994-03: Jeff Bezos fait une étude du marché sur les meilleurs produits à vendre sur l'internet avant de lancer Amazon.
1994-05: Tyler Chambers crée la Human-Languages Page pour recenser les ressources linguistiques de l'internet.
1994-10: Le World Wide Consortium (W3C) est fondé pour développer les protocoles communs du web.
1995: L'Institut national de la langue française (INaLF) lance sa base textuelle Frantext en accès payant.
1995: La grande presse imprimée commence à se mettre en ligne.
1995: La librairie Interférences serait la première librairie française à créer un site web.
1995: Le WorldWide Language Institute (WWLI) crée NetGlos, un glossaire coopératif multilingue des termes liés à l'internet et à l'informatique.
1995: Microsoft lance son propre navigateur, l'Internet Explorer.
1995: Le centre Xerox de la Silicon Valley conçoit le Gyricon, une technologie d'encre électronique.
1995: Robert Beard crée A Web of Online Dictionaries pour répertorier les dictionnaires gratuits en ligne.
1995: Tyler Chambers lance l'Internet Dictionary Project pour créer des dictionnaires coopératifs bilingues en accès libre.
1995-02: *Le Monde diplomatique* lance son site web, premier site d'un périodique imprimé français.
1995-03: L'Internet Public Library (IPL) est la première bibliothèque numérique publique consacrée uniquement aux ressources internet et cataloguant celles-ci.
1995-04: Pierre François Gagnon fonde Éditel, première plateforme d'édition électronique.
1995-07: Amazon.com est la première grande librairie en ligne américaine et un pionnier du cybercommerce.
1995-09: Le quotidien *Les Dernières nouvelles d'Alsace* lance son site web.
1995-09: Quelques bibliothèques nationales européennes créent un site web sous le nom de Gabriel en tant que point d'accès commun à leurs services.
1995-11: Pascal Chartier lance le site Livre-rare-book pour proposer un catalogue collectif de livres anciens et d'occasion à la vente.
1995-12: Le quotidien *Libération* lance son site web.
1996: Fabrice Lhomme crée Une Autre Terre, portail de science-fiction.
1996: La NAP (National Academy Press) met des livres numériques en accès libre sur son site web pour favoriser la vente des mêmes livres imprimés.
1996: La MIT Press suit la NAP pour un pari gagné, à savoir de meilleures ventes pour les livres imprimés lorsque leur version intégrale est disponible en accès libre sur le web.
1996: L'Ethnologue, catalogue encyclopédique de langues vivantes, débute sa version web gratuite.
1996: La Commission européenne promeut l'UNIMARC (créé en 1977) en tant que format bibliographique commun pour les catalogues des bibliothèques européennes.
1996: Le *Bulletin des bibliothèques de France* (BBF) débute sa mise en ligne.

1996: Le quotidien *Le Monde* et le quotidien *L'Humanité* lancent leurs sites web.
1996: Patrice Magnard fonde Alapage, qui est d'emblée une librairie en ligne.
1996: Patrick Rebollar, professeur de français, lance son site de recherches et activités littéraires.
1996-02: Le CNRS lance sa lettre d'information électronique *Le Micro Bulletin Actu* (*LMB Actu*).
1996-03: La société Palm lance le Palm Pilot, premier PDA du marché.
1996-04: L'Internet Archive est fondée par Brewster Kahle pour archiver l'internet à l'intention des générations futures.
1996-04: Robert Ware lance OneLook Dictionaries, un moteur de recherche commun à de nombreux dictionnaires en ligne.
1996-05: Le DAISY Consortium est fondé pour promouvoir le format DAISY (Digital Accessible SYstem), un standard de livre audionumérique.
1996-06: Isabelle Aveline crée Zazieweb, un site indépendant couvrant l'actualité du livre.
1996-06: La Bibliothèque électronique de Lisieux est créée par Olivier Bogros, conservateur de la bibliothèque municipale.
1996-07: Le quotidien *Ouest-France* lance son site web.
1996-07: Olivier Gainon fonde CyLibris, premier éditeur électronique commercial de langue française.
1996-09: La conférence de l'IFIP (International Federation of Information Processing) propose une communication sur la créativité et l'enseignement via les technologies.
1996-10: Pierre Schweitzer conçoit le projet @folio, baladeur de textes «ouvert».
1996-11: Nicolas Pewny lance le site web des éditions du Choucas, créées deux ans plus tôt.
1996-12: Un Traité pour un copyright sur les éditions numériques est signé par les pays membres de l'OMPI (Organisation mondiale de la propriété intellectuelle).
1997: Le premier blog voit le jour sur le web. Il est suivi de beaucoup d'autres.
1997: Hachette met en ligne son *Dictionnaire universel francophone*, avec accès libre et gratuit.
1997: Juan Pirlot de Corbion fonde la librairie en ligne Chapitre.com.
1997: Le réseau de librairies Fnac lance son site web.
1997: Le Syndicat de la librairie ancienne et moderne (SLAM) lance son premier site web.
1997-01: Un nouveau site Gabriel est lancé en tant que portail des bibliothèques nationales européennes.
1997-01: Le Bureau international du travail (BIT) organise un colloque sur la convergence multimédia.
1997-01: L'Internet Bookshop (Royaume-Uni) développe un système de sites affiliés pour vendre des livres.
1997-03: La chaîne de librairies Barnes & Noble ouvre une première librairie en ligne à l'intention des adhérents du fournisseur internet American OnLine (AOL).
1997-04: Amazon s'inspire du système de sites affiliés de l'Internet Bookshop pour lancer son propre système de sites «associés» vendant les livres d'Amazon sur leurs sites.
1997-04: Des chercheurs du MediaLab du MIT créent la société E Ink pour développer une technologie d'encre électronique.
1997-04: Le web mondial compte un million de sites.
1997-05: La chaîne de librairies Barnes & Noble lance sa propre librairie en ligne barnesandnoble.com.
1997-05: La British Library met son catalogue en ligne avec accès libre et gratuit.

1997-05: Silvaine Arabo lance Poésie d’hier et d’aujourd’hui, un des premiers sites de poésie.
1997-06: oVosite est un espace d’écriture hypermédia créé par un collectif d’auteurs.
1997-07: De généraliste, l’annuaire de l’UREC (Unité réseaux du CNRS) devient spécialisé.
1997-07: La Bibliothèque des Nations Unies à Genève crée un «cyberespace» de vingt-quatre postes informatiques dans ses locaux.
1997-07: Le Catalogue collectif de France (CCFr) fait ses débuts sur la toile.
1997-08: O’Reilly publie le livre *Pour un web multilingue* de Yoshi Mikami en japonais, et le traduit en anglais, en allemand et en français l’année suivante.
1997-08: Lucie de Boutiny écrit *NON*, un roman multimédia publié en ligne en feuilleton dans la revue d’art *Synesthésie*.
1997-09: L’Internet Bookshop (Royaume-Uni) débute la vente de livres provenant des États-Unis.
1997-10: La Bibliothèque nationale de France (BnF) lance sa bibliothèque numérique Gallica avec 3.000 ouvrages du 19e siècle.
1997-10: Les librairies en ligne Alapage et Novalis créent le premier prix littéraire francophone sur l’internet.
1997-10: L’Internet Bookshop est la première librairie en ligne à offrir de grosses remises sur les livres.
1997-12: La société italienne de traduction Logos met tous les outils linguistiques (dictionnaires, glossaires, grammaires, etc.) destinés à ses traducteurs en accès libre.
1997-12: Le moteur de recherche AltaVista lance un logiciel de traduction automatique gratuit dénommé Babel Fish.
1997-12: L’internet mondial compte 70 millions d’usagers, soit 1,7% de la population mondiale.
1998: Le projet franco-américain ARTFL met en ligne la base de données correspondant au premier volume de l’*Encyclopédie* de Diderot.
1998: Jacky Minier crée Diamedit, plateforme d’édition littéraire, dans l’intention de promouvoir des inédits et leurs auteurs.
1998: Gérard Fourestier crée le site Rubriques à Bac à l’intention des futurs bacheliers.
1998: La Bibliothèque municipale de Lyon débute la mise en ligne de ses enluminures numérisées.
1998: Le Rocket eBook de Nuvomedia est la première tablette de lecture, avec une capacité de dix livres.
1998: Les géants des médias Bertelsmann et Vivendi créent BOL.com (BOL: Bertelsmann OnLine), librairie en ligne européenne.
1998-02: Le romancier Barry Beckham écrit le premier mail-roman américain, intitulé *You Have a Friend*.
1998-03: ATOS et France Loisirs lancent le premier roman «interactif» francophone, qui est en fait un roman écrit à plusieurs mains via l’internet.
1998-05: Les éditions 00h00 sont les premières à vendre des livres numériques.
1998-06: L’Open eBook Initiative est instituée pour travailler sur un standard de livre numérique, l’Open eBook (OeB).
1998-09: La chaîne de librairies canadienne Chapters lance sa librairie en ligne chaptersglobe.com avec le quotidien *The Globe and Mail*.
1998-10: Amazon lance ses deux premières filiales en Europe (avant l’Asie), au Royaume-Uni et en Allemagne.

1998-10: Jean-Paul crée le site hypermédia Cotres.net pour expérimenter de nouvelles formes d'écriture utilisant l'hyperlien.
1998-10: Le Digital Millenium Copyright Act (DMCA) est entériné par le Congrès américain et fait passer le copyright de 50 ans à 70 ans après la mort de l'auteur.
1999: L'internet est lui-même personnage de roman dans *Sanguine sur toile*, d'Alain Bron, publié aux éditions du Choucas (avec une version numérique chez 00h00).
1999: Le SoftBook Reader, lancé par SoftBook Press, est la deuxième tablette de lecture du marché (après le Rocket eBook).
1999: Michael Kellogg crée WordReference.com pour proposer des dictionnaires de langues en ligne bilingues et gratuits et des forums de discussion pour les linguistes.
1999-05: L'éditeur électronique CyLibris lance *CyLibris Infos*, lettre d'information électronique sur l'actualité de l'édition francophone.
1999-07: BOL.com ouvre sa filiale BOL.fr en France mais la ferme en juillet 2001.
1999-07: Le Syndicat national de la librairie ancienne et moderne (SLAM) lance une nouvelle version de son site web.
1999-08: La Library of Congress crée le NLS (National Library Service for the Blind and Physically Handicapped), un service à l'intention des personnes aveugles et malvoyantes.
1999-09: Le format Open eBook (OeB) est créé en tant que format standard du livre numérique (à côté du PDF).
1999-12: Denis Zwirn crée la librairie Numilog, consacrée d'emblée à la vente de livres numériques.
1999-12: L'*Encyclopaedia Britannica* met en ligne sa version numérique Britannica.com, d'abord gratuite puis payante.
1999-12: L'*Encyclopaedia Universalis* propose une version en ligne d'abord gratuite puis payante.
1999-12: WebEncyclo (éditions Atlas) est la première grande encyclopédie francophone en ligne gratuite conçue directement pour le web.
1999-12: Raymond Godefroy, poète-paysan, publie ses *Fables pour l'an 2000* en ligne sur le site des éditions du Choucas avant de les auto-publier en version imprimée.
2000: La GFDL (GNU Free Documentation License) est publiée par la Free Software Foundation en tant que licence pour la documentation accompagnant les logiciels libres.
2000: Le catalogue des éditions 00h00 comprend 600 titres numériques.
2000: HyperNietzsche est une base textuelle collaborative en ligne sous la direction de Paolo d'Iorio.
2000: La société Plastic Logic est créée dans l'optique de concevoir et commercialiser le futur papier électronique.
2000-01: Le principe du wiki – site participatif – devient populaire et sert de base à Wikipédia l'année suivante.
2000-01: Barnes & Noble.com passe un partenariat avec Adobe pour vendre des livres lisibles sur l'Acrobat Reader (logiciel).
2000-01: Barnes & Noble.com passe un partenariat avec Microsoft pour vendre des livres lisibles sur le Microsoft Reader (logiciel).
2000-01: Gemstar rachète les sociétés Nuvomedia (auteure du Rocket eBook) et SoftBook Press (auteure du SoftBook Reader) pour lancer ses propres tablettes l'année suivante.
2000-01: L'Open eBook Forum (OeBF) est fondé pour promouvoir le format OeB en tant que standard du livre numérique.

2000-01: Le Million Book Project veut proposer un million de livres gratuits sur le web, et sera plus tard intégré aux collections de l'Internet Archive.
2000-02: Les éditions 00h00 lancent la Collection 2003, consacrée aux écritures numériques, avec comme premier titre *Apparitions inquiétantes* d'Anne-Cécile Brandenbourger.
2000-02: Robert Beard cofonde yourDictionary.com, grand portail de dictionnaires et autres outils linguistiques en ligne.
2000-03: Le Quid, encyclopédie en un volume, propose une version en ligne gratuite.
2000-03: L'Oxford University Press lance une version en ligne de l'Oxford English Dictionary (OED), avec consultation payante.
2000-03: Stephen King distribue sa nouvelle *Riding the Bullet* uniquement sur l'internet quelques mois avant de se lancer dans l'auto-publication d'un roman en ligne sur son site.
2000-03: Thierry Brethes et Nathalie Ting fondent la société Mobipocket, spécialisée d'emblée dans les livres pour PDA avec le Mobipocket Reader (logiciel).
2000-03: L'internet mondial compte 300 millions d'usagers, soit 5% de la population mondiale.
2000-04: L'éditeur électronique CyLibris devient membre du Syndicat national de l'édition (SNE).
2000-04: Anne-Bénédicte Joly crée un site web pour y auto-publier ses romans et essais.
2000-04: Microsoft lance son propre PDA, le Pocket PC, avec le Microsoft Reader (logiciel).
2000-07: La moitié des usagers de l'internet est maintenant non anglophone.
2000-07: L'éditeur Simon & Schuster lance SimonSays.com pour vendre des versions numériques de ses livres.
2000-07: Stephen King auto-publie son roman épistolaire *The Plant* sur son site web pour arrêter en décembre suite à un nombre de téléchargements (et de paiements) insuffisant.
2000-08: Amazon lance sa filiale française Amazon.fr.
2000-08: Amazon passe un partenariat avec Microsoft pour vendre des livres lisibles sur le Microsoft Reader (logiciel).
2000-08: Amazon passe un partenariat avec Adobe pour vendre des livres lisibles sur l'Acrobat Reader (logiciel).
2000-08: Barnes & Noble.com lance son eBookStore pour vendre des livres numériques.
2000-08: Le Microsoft Reader (logiciel) est disponible pour toute plateforme Windows.
2000-09: L'association HandicapZéro lance son premier site à destination des personnes aveugles et malvoyantes et promeut un internet accessible à tous.
2000-09: L'encyclopédie Encarta de Microsoft propose une version en ligne gratuite.
2000-09: Le Grand dictionnaire terminologique (GDT) du Québec est un dictionnaire en ligne bilingue français-anglais en accès libre et gratuit.
2000-09: Les éditions 00h00 sont rachetées par la société américaine Gemstar.
2000-10: Charles Franks lance Distributed Proofreaders pour corriger à plusieurs les versions numériques des livres du domaine public avant de les intégrer au Projet Gutenberg.
2000-10: La société Franklin lance l'eBookMan, son propre PDA multimédia.
2000-10: Gemstar lance ses propres tablettes de lecture sous le nom de Gemstar eBook mais abandonne leur production en juin 2003.
2000-10: La Public Library of Science (PLOS) est fondée pour promouvoir la diffusion libre des revues scientifiques et médicales, et devient un éditeur de revues trois ans plus tard.
2000-10: Les PUF (Presses universitaires de France) commencent à diffuser quelques livres en version numérique.

2000-11: Amazon compte quatre filiales à l'international, au Royaume-Uni, en Allemagne, en France et au Japon.
2000-11: Le romancier espagnol Arturo Pérez-Reverte vend son nouveau roman *El Oro del Rey* en version numérique avant de le vendre en version imprimée.
2000-11: Le romancier anglais Frederick Forsyth publie des nouvelles policières inédites numériques chez l'éditeur électronique Online Originals avant d'abandonner l'expérience.
2000-11: La version numérisée de la Bible de Gutenberg originale est disponible sur le site web de la British Library.
2000-11: Random House est la première grande maison d'édition à proposer des conditions attractives à ses auteurs pour les inciter à publier en numérique.
2000-11: La société Nokia lance le Nokia 9210, premier smartphone du marché.
2000-12: La clé USB d'IBM est la première du marché, avec une capacité de stockage de 8 Mo (méga-octets), cinq fois supérieure à celle des disquettes.
2000-12: Amazon lance son eBookStore pour vendre des livres numériques.
2000-12: Des chercheurs du centre Xerox de la Silicon Valley créent la société Gyricon Media pour développer une technologie d'encre électronique dénommée Gyricon.
2001: Lawrence Lessig conçoit la Creative Commons pour favoriser la diffusion d'œuvres sur l'internet tout en protégeant les auteurs et fonde l'organisme du même nom.
2001: Les premiers systèmes de DRM régulent la gestion des droits numériques.
2001-01: Adobe lance l'Adobe Content Server, serveur payant de gestion des droits numériques.
2001-01: Adobe lance l'Adobe eBook Reader, logiciel de lecture pour livres sous droits, avant de l'intégrer au futur Adobe Reader deux ans plus tard.
2001-01: Amazon licencie 1.300 salariés aux États-Unis et 270 salariés en Europe.
2001-01: Barnes & Noble (en tant qu'éditeur) lance Barnes & Noble Digital pour publier et vendre des livres numériques.
2001-01: Jimmy Wales et Larry Sanger créent Wikipédia, grande encyclopédie collaborative en ligne gratuite.
2001-01: L'INaLF est remplacé par le laboratoire ATILF (Analyse et traitement informatique de la langue française) pour gérer des bases textuelles payantes.
2001-01: Le Cybook est la première tablette de lecture européenne, créée par la société Cytale et reprise en 2003 par la société Bookeen.
2001-02: L'éditeur électronique CyLibris lance la lettre d'information électronique *Édition-actu* à la suite de *CyLibris Infos*.
2001-02: Les éditions Luc Pire créent leur secteur en ligne sous le nom de Luc Pire électronique.
2001-03: La société Palm rachète Peanut Press – logiciel et livres - à la société netLibrary.
2001-03: IBM lance le WebSphere Translation Server, un serveur de traduction automatique.
2001-03: La société Palm lance le Palm Reader (logiciel) pour le Palm Pilot (PDA).
2001-03: Le Mobipocket Reader (logiciel) est intégré au Palm Pilot.
2001-04: Amazon passe un partenariat avec Adobe pour vendre des livres sous droits lisibles sur l'Acrobat eBook Reader (remplacé plus tard par Adobe Reader).
2001-04: Jean-Pierre Balpe écrit *Rien n'est sans dire*, le premier mail-roman francophone, diffusé par courriel pendant cent jours.
2001-04: Un Seybold Report dénombre 17 millions de PDA dans le monde pour seulement 100.000 tablettes de lecture.
2001-05: E-critures voit le jour en tant qu'association d'artistes multimédias.

2001-05: La Commission européenne entérine la directive EUCD (European Union Copyright Directive) en vue d'«harmoniser» les législations nationales sur le droit d'auteur.
2001-05: L'Acrobat Reader est disponible non seulement pour ordinateur mais aussi pour le Palm Pilot (PDA).
2001-09: Yahoo! lance son eBookStore pour vendre des livres numériques.
2001-10: Franklin intègre le Mobipocket Reader (logiciel) à l'eBookMan, son PDA multimédia.
2001-10: Gemstar lance un modèle européen du Gemstar eBook en débutant par l'Allemagne mais cesse sa commercialisation deux ans plus tard.
2001-10: Avec 30 milliards de pages archivées, l'Internet Archive lance la Wayback Machine pour voir un site web à différentes dates à compter de 1996.
2001-10: Windows CE, système d'exploitation du Pocket PC (PDA), est remplacé par le Pocket PC 2002 pour permettre la lecture des livres numériques sous droits avec DRM.
2001-12: L'Acrobat Reader est disponible pour le Pocket PC (PDA) après avoir été disponible pour le Palm Pilot (PDA).
2002: 23 millions de Palm Pilot ont été vendus dans le monde depuis son lancement en 1996 en tant que premier PDA du marché.
2002-02: La Budapest Open Access Initiative (BOAI - Initiative de Budapest pour un accès ouvert) est signée pour promouvoir l'accès ouvert (libre) à la littérature scientifique.
2002-02: La société Benetech crée Bookshare, grande bibliothèque numérique pour personnes aveugles et malvoyantes.
2002-03: L'Oxford University Press lance l'Oxford Reference Online (ORO), une vaste encyclopédie conçue directement pour le web, avec abonnement payant.
2002-04: Le Mobipocket Reader (logiciel) est disponible pour ordinateur après avoir été uniquement disponible pour PDA.
2002-07: La société E Ink présente le prototype du futur écran E Ink pour tablette de lecture, écran commercialisé deux ans plus tard.
2002-07: La société Cytale arrête la commercialisation du Cybook, qui sera reprise l'année suivante par la société Bookeen.
2002-07: Le Palm Reader (logiciel) est disponible pour ordinateur personnel après avoir été uniquement disponible pour PDA.
2002-07: Pierre Schweitzer crée la start-up iCodex pour promouvoir le projet @folio, tablette de lecture nomade.
2002-11: Le Microsoft Reader (logiciel) est disponible pour la Tablet PC après avoir été uniquement disponible pour PDA.
2002-12: Les premières licences-type Creative Commons sont publiées par l'organisme du même nom.
2003: Géré par l'association RLG (Research Libraries Group), le catalogue collectif mondial RLIN devient le RLG Union Catalog.
2003: La commercialisation de la tablette de lecture Cybook est reprise par la société Bookeen.
2003-02: L'association HandicapZéro lance la nouvelle version de son portail généraliste pour les personnes aveugles et malvoyants avec des informations de tous ordres.
2003-03: Le romancier brésilien Paulo Coelho diffuse plusieurs de ses best-sellers gratuitement au format PDF.
2003-05: L'Acrobat Reader (pour les PDF standard) et l'Adobe eBook Reader (pour les PDF sous droits) fusionnent pour donner l'Adobe Reader.

2003-06: Gemstar cesse la commercialisation de toutes ses tablettes Gemstar eBook, tout comme sa librairie numérique un mois plus tard.
2003-09: Le MIT (Massachusetts Institute of Technology) crée son OpenCourseWare pour offrir le matériel pédagogique de ses cours en accès libre et gratuit.
2003-10: La Public Library of Science (PLOS) devient un éditeur de revues scientifiques et médicales gratuites en ligne, dont tous les articles sont sous licence Creative Commons.
2003-12: Adobe ouvre sa propre librairie numérique, le Digital Media Store.
2003-12: Une licence Creative Commons est utilisée par un million d'œuvres sur l'internet.
2004: Le Monde.fr, site du quotidien *Le Monde*, lance sa propre plateforme de blogs.
2004: L'éditeur Tim O'Reilly lance le terme web 2.0, repris ensuite dans le monde entier pour définir un web participatif.
2004: La société E Ink commercialise les premiers écrans utilisant la technologie éponyme.
2004-01: La Commission européenne lance la European Library (Bibliothèque européenne) à la suite de Gabriel en tant que portail des bibliothèques nationales européennes.
2004-01: Le Projet Gutenberg lance le Projet Gutenberg Europe avec une vocation multilingue en collaboration avec le Projekt Rastko à Belgrade.
2004-02: Facebook est créé par Mark Zuckerberg pour un public étudiant avant de conquérir le monde.
2004-03: L'association RLG (Research Libraries Group) lance RedLightGreen, premier catalogue collectif mondial à l'intention des bibliothèques à être mis en accès libre.
2004-04: Sony lance au Japon sa première liseuse LIBRIe, qui est aussi la première liseuse du marché avec un écran E Ink et non LCD (à cristaux liquides).
2004-05: Le nombre de langues officielles de l'Union européenne passe de onze langues (plus le latin) à vingt langues avec l'élargissement de l'Union européenne.
2004-10: Google lance Google Print à l'intention des éditeurs et des bibliothèques avant de le cesser pendant quelques mois puis de le rebaptiser Google Books l'année suivante.
2004-11: Google lance Google Scholar à l'intention du monde académique.
2004-11: L'Adobe LiveCycle Policy Server remplace l'Adobe Content Server pour la gestion des droits numériques.
2005-04: Amazon.com rachète la société Mobipocket – format, logiciel et livres - en prévision du lancement du Kindle deux ans plus tard.
2005-04: L'IDPF (International Digital Publishing Forum) succède à l'OeBF (Open eBook Forum) pour gérer le format OeB (Open eBook).
2005-09: Le site Livre-rare-book propose un catalogue de deux millions de livres anciens et d'occasion émanant de 500 librairies.
2005-10: L'Internet Archive fonde l'Open Content Alliance (OCA) dans le but de proposer une bibliothèque numérique publique mondiale.
2005-10: L'éditeur O'Reilly Media diffuse la version intégrale de ses livres gratuitement sur son site.
2005-11: Numilog crée la Bibliothèque numérique pour le Handicap (BnH) sur son site.
2005-12: Le MIT crée l'OpenCourseWare Consortium (OCW Consortium) pour la diffusion en ligne du matériel pédagogique des cours d'autres universités.
2005-12: L'internet mondial compte un milliard d'usagers, soit 15,7% de la population mondiale.
2006: La Public Library of Science (PLOS) lance PLOS ONE, revue académique en ligne ouverte à tout sujet scientifique ou médical, qui rencontre un grand succès.

2006: Le smartphone progresse, avec 90 millions de smartphones pour un milliard de téléphones portables sur la planète.
2006-03: La Commission européenne débute son projet de Bibliothèque numérique européenne, qui deviendra Europeana deux ans plus tard.
2006-06: Twitter est lancé comme outil de micro-blogging pour diffuser des messages de 140 caractères.
2006-08: Google lance Google Books (Google Livres) en remplacement de Google Print mais s'attire les foudres de l'Authors Guild et de l'Association of American Publishers (AAP).
2006-08: La loi DADVSI (Droit d'auteur et droits voisins dans la société de l'information) est promulguée en France.
2006-08: WorldCat, catalogue collectif mondial géré par OCLC, lance worldcat.org pour offrir une version gratuite sur le web.
2006-10: Microsoft crée sa propre bibliothèque numérique, Live Search Books, mais l'abandonne le projet deux ans plus tard et verse ses livres dans l'Internet Archive.
2006-10: Sony lance le Sony Reader, sa deuxième liseuse après le LIBRIe au Japon, là aussi avec un écran E Ink.
2006-11: Le web mondial compte cent millions de sites.
2006-11: Le catalogue collectif RedLightGreen du RLG (Research Library Group) laisse la place au catalogue collectif WorldCat d'OCLC (Online Computer Library Center).
2006-12: Gallica, bibliothèque numérique de la Bibliothèque nationale de France, offre 90.000 ouvrages et 80.000 images libres de droits.
2006-12: Le portail HandicapZéro – qui offre des informations de tous ordres à l'intention des personnes aveugles et malvoyantes - est consulté par 200.000 personnes par mois.
2007-01: Le nombre de langues officielles de l'Union européenne passe de vingt langues à vingt-trois langues (avec le bulgare, l'irlandais et le roumain).
2007-02: Creative Commons publie les versions 3.0 de ses licences, avec licence internationale et compatibilité avec d'autres licences similaires (copyleft et GPL).
2007-02: Tumblr est une plateforme de micro-blogging permettant de poster textes, images, photos et vidéos.
2007-03: Larry Sanger lance Citizendium en tant qu'encyclopédie en ligne collaborative «fiable» gérée par des experts.
2007-04: Le portail yourDictionary.com répertorie 2.500 dictionnaires et grammaires dans 300 langues.
2007-05: L'Encyclopedia of Life voit le jour en tant qu'encyclopédie collaborative globale en ligne visant à répertorier toutes les espèces animales et végétales connues.
2007-06: Apple lance son propre smartphone, l'iPhone.
2007-06: La Commission européenne lance la version publique de sa base IATE (InterActive Terminology for Europe), une base terminologique multilingue qui succède à Eurodicautom.
2007-09: L'International Digital Publishing Forum (IDPF) publie le format EPUB, qui remplace le format OeB.
2007-10: Google lance son propre service de traduction automatique en ligne sous le nom de Google Translate (Google Traduction), après avoir utilisé un service de Systran.
2007-11: La librairie en ligne Amazon lance sa propre liseuse, le Kindle.
2007-12: L'Unicode (créé en 1991) supplante définitivement l'ASCII (créé en 1963) en tant que système d'encodage informatique sur l'internet.
2008-02: Le magazine littéraire *ActuaLitté* est lancé directement en ligne par Nicolas Gary et ses amis.

2008-05: Numilog devient une filiale d'Hachette Livre avant de reprendre son indépendance quatre ans plus tard.
2008-07: Le format PDF devient un standard ouvert et une norme ISO (ISO 32000-1:2008).
2008-09: La société Plastic Logic ouvre sa première usine de papier électronique à Dresde (Allemagne).
2008-10: Google propose (sans succès) un accord à l'Authors Guild et l'Association of American Publishers (AAP) pour la diffusion des livres sous droits dans Google Books.
2008-11: La Commission européenne lance Europeana en tant que grande bibliothèque numérique publique européenne.
2009-01: Amazon rachète Audible.com et sa collection de livres, journaux et magazines audionumériques.
2009-01: Numilog propose un catalogue de 50.000 livres numériques à la vente.
2009-02: Amazon lance le Kindle 2 un an et trois mois après le premier Kindle.
2009-02: Google Books propose un portail spécifique pour lecture sur smartphone.
2009-05: Amazon lance le Kindle DX avec un écran plus grand.
2009-05: Marc Autret, infographiste, crée le site bilingue Indiscripts, laboratoire de scripts InDesign.
2009-11: Barnes & Noble.com lance sa propre liseuse, le Nook.
2010-03: Gallica offre un million de documents tous supports confondus.
2010-04: Juan Pirlot de Corbion crée YouScribe, plateforme communautaire de partage et de vente de publications numériques.
2010-04: La Library of Congress débute l'archivage systématique des tweets publics en tant que reflet des tendances de notre époque.
2010-04: Apple lance l'iPad, sa tablette multifonctions.
2010-05: L'International Digital Publishing Forum (IDPF) publie l'EPUB2, à savoir la version 2 du format EPUB.
2010-06: Facebook fête ses 500 millions d'usagers.
2010-10: Distributed Proofeaders, qui numérise, relit et corrige les livres du Projet Gutenberg, fête son dixième anniversaire avec 18.000 livres traités depuis ses débuts.
2010-12: Une licence Creative Commons est utilisée par 400 millions d'œuvres sur l'internet.
2011-01: Wikipédia fête ses dix ans avec 17 millions d'articles dans 270 langues.
2011-03: L'internet mondial compte 2 milliards d'usagers, soit 30,2% de la population mondiale.
2011-07: Le Projet Gutenberg fête son quarantième anniversaire avec une collection de 36.000 livres numériques.
2011-09: Michael Hart - père de l'ebook et fondateur du Projet Gutenberg - décède dans l'Illinois.
2011-10: L'International Digital Publishing Forum (IDPF) publie l'EPUB3, à savoir la version 3 du format EPUB.
2011-12: Twitter passe un partenariat avec Google pour l'inclusion des tweets publics dans les résultats du moteur de recherche.
2013: L'Ethnologue, répertoire encyclopédique de langues vivantes, publie pour la première fois sa version en ligne gratuite avant sa version imprimée payante.
2013-04: La Digital Public Library of America (DPLA) est créée en tant que grande bibliothèque numérique publique américaine.
2013-11: Creative Commons publie les versions 4.0 de ses licences.

2014: Bookshare propose 280.000 titres à 300.000 personnes aveugles ou malvoyantes dans cinquante pays.
2014-11: Bookshare passe un partenariat avec la Médiathèque Valentin Haüy (France) pour le prêt de 180.000 livres en diverses langues.
2014-12: Une licence Creative Commons est utilisée par 882 millions d'œuvres sur l'internet.
2015-01: L'Ethnologue recense 7.102 langues vivantes parlées sur la planète.
2015-02: Plastic Logic crée la société FlexEnable pour développer la nouvelle génération de papier électronique.
2015-03: L'internet mondial compte trois milliards d'usagers, soit 42,3% de la population mondiale.
2015-04: L'Online Books Page recense deux millions de livres en accès libre sur le web.
2015-04: L'Adobe Reader retrouve son nom d'Acrobat Reader, qui était son nom original.
2015-05: Le magazine littéraire en ligne ActuaLitté lance son nouveau site web.
2015-05: Le web mondial compte près d'un milliard de sites.
2015-07: Distributed Proofreaders compte 30.000 livres numérisés et corrigés pour le Projet Gutenberg.
2015-09: Le Projet Gutenberg offre 50.000 livres numériques.